

Ecologie op de weegschaal

Verkenning van de raak- en snijvlakken tussen
juridisch-bestuurlijke en ecologische principes en
uitgangspunten

H.M.P. Cappelle & A.H.P. Stumpel

Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte,
Wageningen, 2003

1704415

ISBN 90-3270329-3

Inhoud

1	Aanleiding	7
2	Inleiding	9
3	Werkwijze	11
4	De integratie van ecologische kennis in het besluitvormingsproces	12
5	De kenmerken van de onderzoeksopdrachten	19
6	Juridische kaders	25
7	Ecologische principes	34
8	Conclusies	38
9	Aanbevelingen voor verder onderzoek	39
10	Nabeschouwing	40
11	Bibliografie	41
	Bijlage: Biologische en ecologische termen	46

1 Aanleiding

Alterra wordt in toenemende mate benaderd door organisaties en instanties met de vraag welke rol en betekenis planten en dieren spelen binnen de besluitvorming. Het betreft veelal decentrale bestuursorganen (zoals gemeenten, provincies, waterschappen) en bedrijven die niet goed raad weten met de vraag welke plaats aan planten en dieren toekomt bij het nemen van een besluit over bijvoorbeeld de vaststelling van een ruimtelijk plan, de verlening van een milieuvergunning, een lozingsvergunning, ontgrondingsvergunning, enz. Deze vraag naar de positie van de soorten binnen de besluitvorming is brandend actueel sinds een aantal ophefmakende rechterlijke uitspraken duidelijk hebben gemaakt dat bij het verlenen van toestemming voor infrastructuur, woningbouw, de aanleg van bedrijventerreinen, enz. met de effecten op planten en dieren rekening moet worden gehouden. Gebeurt dit niet of niet op de rechtens juiste wijze, dan wordt het betreffende besluit door de bestuursrechter vernietigd.

De juridische positie van planten- en diersoorten is verankerd in het zogenaamde natuurbeschermingsrecht. Dit is een geheel van juridische bepalingen die aangeven hoe de effecten op soorten moeten worden beoordeeld en tevens ook aangeven wat de betekenis is van deze effecten voor de besluitvorming. Een onjuiste toepassing van deze bepalingen heeft aanzienlijke consequenties. Dat blijkt uit de omvangrijke lijst van bouwwerken die zijn stilgelegd omdat onvoldoende concreet onderzoek was gedaan naar de gevolgen van deze werken voor planten en dieren. Daardoor is het beeld ontstaan dat economische belangen en natuurbelangen moeilijk met elkaar verenigbaar zijn en zoiets leidt tot maatschappelijke onrust. Het onderhavige onderzoek staat midden in deze maatschappelijke realiteit.

In dit SEO¹-onderzoek wordt uitgegaan van de stelling dat de oorzaak van deze maatschappelijke commotie ligt in de onbekendheid met het natuurbeschermingsrecht en meer nog met de onbekendheid met de ecologische principes, theorieën en uitgangspunten. Een deugdelijke besluitvorming impliceert dat op de 'werkvloer' recht en ecologie worden gekoppeld. Deze koppeling houdt concreet in dat ecologische kennis in het besluitvormingsproces moet worden ingebracht terwijl het recht bepaalt aan welke eisen deze kennis moet voldoen. Deze koppeling blijkt in de bestuurspraktijk zeer moeilijk te realiseren. Kenmerkend voor het natuurbeschermingsrecht is dat het bestaat uit vage en open normen, die door de ecologie nader moeten worden ingevuld. De concretisering en de operationalisering van de begrippen is overgelaten aan de ecologie. Binnen de gemeente-, provincie en waterschapsmuren ontbreekt veelal de noodzakelijke kennis om deze moeilijke opgave waar te maken.

Binnen deze context die we kunnen kwalificeren als een situatie van kennis tekort is het vanzelfsprekend dat Alterra als ecologisch onderzoeksinstituut een prominente plaats inneemt. Alterra wordt namelijk gezien als dé instantie die juist wel over de kennis en expertise zou moeten beschikken om te adviseren over en te

¹ Strategische Expertise Ontwikkeling

begeleiden bij de vraagstukken over de interpretatie en waardering van ecologische effecten bij het nemen van besluiten over ruimtelijke ingrepen.

Het aantal onderzoeksopdrachten die decentrale bestuursorganen en bedrijven bij Alterra uitzetten, neemt daardoor explosief toe. Een aantal van deze opdrachten hanteren wij als basismateriaal om een antwoord te geven op de volgende onderzoeksvragen:

1. Wat zijn de oorzaken die het zo lastig maken om het natuurbeschermingsrecht correct toe te passen.
2. Wat zijn de specifieke kenmerken van de onderzoeksopdrachten die bij Alterra worden uitgezet.
3. Wat zijn de hoofdlijnen van de juridische en de ecologische kaders die bepalend zijn voor een goede uitvoering van de onderzoeksopdrachten.

De invalshoek van waaruit de opdrachten worden geformuleerd en het doel dat de opdrachtgever met de resultaten voor ogen staat, hebben consequenties voor de opzet van het uit te voeren onderzoek. Eén van de randvoorwaarden die de opdrachtgevers stellen is dat de resultaten van het onderzoek bruikbaar moeten zijn voor de besluitvorming. Op het besluitvormingsproces zijn echter tal van ongeschreven en geschreven regels van toepassing die bij het nemen van besluiten in acht moeten worden genomen. Daarbij nemen de zogenaamde algemene beginselen van behoorlijk bestuur een belangrijke plaats in. Om bruikbaar te zijn voor de besluitvorming zal de ecologische kennis daarom aan die specifieke eisen van juridische aard moeten voldoen. Interessant en relevant is echter om daarbij in te gaan op de vraag of en in welke mate de ecologie aan deze eisen kan voldoen. Wat kan en mag, gelet op de stand van wetenschap en techniek, redelijkerwijs van de ecologie worden verwacht als het gaat om de bijdrage die de ecologie kan leveren aan het nemen van zorgvuldig onderbouwde en goed afgewogen besluiten.

Dit onderzoek is bedoeld om meer inzicht te geven in de vraag hoe het recht en de ecologie met elkaar interfereren. Deze vraag heeft tot nu toe weinig aandacht gekregen omdat de concrete toepassing van het natuurbeschermingsrecht in de bestuurspraktijk en de vraag naar de rol en de betekenis van de ecologische expertise daarbij pas sinds eind jaren '90 actueel is geworden. Om een dergelijk onderzoek naar de snij- en raakvlakken tussen deze totaal verschillende disciplines te kunnen doen, is één van de essentiële basisvoorwaarden dat ecologen en juristen elkaar vanuit een onbevengende nieuwsgierigheid voor elkaars vakgebied continu moeten kunnen bevragen. Dat veronderstelt dat je ook in fysieke zin onder hetzelfde dak bij elkaar moet zitten en dat de ruimte aanwezig is om vanuit de onbekendheid met de andere discipline domme vragen te stellen.

In het voorjaar hebben we met de uitvoering van het onderzoek een aanvang gemaakt. Het onderzoek heeft een verkennend karakter en omvat een algemene oriëntatie op de vraag wat het recht redelijkerwijs van de ecologie kan en mag verwachten. Het is onze ambitie om de resultaten van deze verkenning verder uit te bouwen.

2 Inleiding

Het geheel aan wet- en regelgeving dat zich richt op de bescherming van bedreigde en zeldzame planten- en diersoorten, of kort samengevat het natuurbeschermingsrecht, kende jarenlang een sluimerend bestaan. In 1968 is in Nederland de Natuurbeschermingswet in werking getreden en eind jaren zeventig kreeg het natuurbeschermingsrecht vanuit supranationaal en Europees niveau een krachtige impuls doordat toen de Conventies van Bonn en Bern en de Vogelrichtlijn in werking traden. Begin jaren negentig is daar nog de Habitatrictlijn aan toegevoegd. Aan de totstandkoming van al deze teksten lag de overweging ten grondslag dat de diversiteit aan planten- en diersoorten sterk achteruitgaat en dat ook de aantallen een neerwaartse trend laten zien. Dit vond men maatschappelijk niet acceptabel en daarom zijn al de genoemde teksten met een sterke juridische binding tot stand gekomen. Ondanks al deze teksten heeft het nog tot het eind van de jaren negentig geduurd voordat planten en dieren binnen de besluitvorming de positie kregen waar ze maatschappelijk en juridisch gezien recht op hebben.

Al deze teksten ten spijt bleven namelijk de economische belangen prevaleren. De belangen van planten- en diersoorten stonden niet op de politieke agenda. Bij het nemen van besluiten werd nauwelijks rekening gehouden met de gevolgen van die besluiten voor planten en dieren. Dit alles in weerwil van en overduidelijk in strijd met het natuurbeschermingsrecht (VAN DER ZOUWEN & VAN TATENHOVE, 2002). Slechts heel langzaam werd gevolg gegeven aan de verplichting van de Vogel- en Habitatrictlijn om ecologisch waardevolle gebieden als speciale beschermingszones aan te wijzen en jarenlang werden de verbodsbepalingen die verbieden om de holen, nesten, voortplantings-, rust en verblijfplaatsen van zeldzame en bedreigde diersoorten te vernielen, te verstoren of te verontrusten systematisch genegeerd. Sinds kort is hierin een kentering gekomen, hoewel ook BOGAERTS & LENDERS (2002) nog steeds belangrijke knelpunten constateren.

De voorgenomen aanleg van een bedrijventerrein te Heerlen werd door een aantal natuurorganisaties, waaronder de Vereniging Das & Boom, aangegrepen om de bestaande partijkijk van miskenning van het natuurbeschermingsrecht een halt toe te roepen en dit door de toepassing van dat recht door tussenkomst van de rechter af te dwingen. In het geding was de laatste populatie wilde hamsters in Nederland. De hamster is daarmee het symbool geworden van de strijd om erkenning van planten en dieren in de besluitvorming. Na de hamster zijn inmiddels nog vele andere soorten de revue gepasseerd. In alle situaties waarin besluiten werden genomen waarbij toestemming werd verleend voor ingrepen, activiteiten of handelingen, maar waarbij onvoldoende concreet onderzoek was gedaan naar het voorkomen van planten en dieren binnen het plangebied, heeft de bestuursrechter de betreffende besluiten vernietigd.

Zich beroepend op onder meer de Natuurbeschermingswet en de Habitatrictlijn hebben de procederende organisaties weten te bereiken dat intussen duidelijk is geworden dat met de effecten van een ingreep op planten en dieren

rekening moet worden gehouden. Nadien zijn ook voor andere diersoorten gelijkluidende uitspraken gedaan, die in de media breed zijn uitgemeten. Voor het kwalificeren van de wijze waarop de media van deze zaken verslag deden is ridiculiseren wellicht een goede term.

Het is inmiddels duidelijk geworden dat planten- en diersoorten met stip bovenaan de lijst staan van factoren waarmee binnen de besluitvorming rekening moet worden gehouden.

De media hebben echter ook een beeld gecreëerd van een Nederland dat op slot gaat omdat er overal wel een plantje of beestje voorkomt. Dit beeld strookt echter niet met de werkelijkheid. De rechten van dier- en plantensoorten zijn in tal van teksten vastgelegd en mogen niet worden miskend. Dat betekent concreet dat voor plannen of projecten die een significant effect hebben op de instandhoudingsdoelstelling van een gebied dat als een speciale beschermingszone is aangewezen, een habitattoets geldt, die er toe kan leiden dat geen toestemming mag worden verleend. Evenmin mogen handelingen, ingrepen of activiteiten, die het voortbestaan van een populatie zeldzame of bedreigde soorten in gevaar brengen, worden toegestaan. Deze juridische bescherming vindt zijn grondslag in de brede maatschappelijke en bestuurlijke erkenning dat de achteruitgang van planten en dieren moet worden gestopt. Gemeenten, waterschappen en provincies vinden het heel lastig om de rechten van planten en dieren juist in te bedden binnen de vele besluiten die zij nemen. Dat vormt voor hen de reden om, zoals ook hiervoor al aangegeven, Alterra in te schakelen en onderzoeksopdrachten uit te zetten die als doel hebben duidelijkheid te verschaffen over de rol, de positie en de betekenis van de in een plangebied voorkomende planten- en diersoorten voor de besluitvorming over een concreet plan of project.

Dit SEO-onderzoek heeft als doel:

1. inzicht geven in een aantal oorzaken waardoor de toepassing van het natuurbeschermingsrecht in de bestuurspraktijk als lastig wordt ervaren;
2. een analyse maken van een aantal specifieke kenmerken van de onderzoeksopdrachten die bij Alterra worden uitgezet;
3. inzicht geven in de juridisch-bestuurlijke en de ecologische gedachtengang waarmee de opdrachten worden uitgevoerd.

De structuur van het rapport is als volgt. In Hoofdstuk 4 brengen we de oorzaken in beeld waardoor de toepassing van het natuurbeschermingsrecht in de praktijk zo lastig is. In een volgend hoofdstuk beschrijven we een aantal specifieke kenmerken van de onderzoeksopdrachten die de bestuurspraktijk aan Alterra voorlegt en vragen ons af wat daarvan de consequenties zijn voor de manier waarop Alterra deze opdrachten oppakt. Vervolgens ontwikkelen we in de twee daarop volgende hoofdstukken een denkrichting, die inzicht geeft in de juridische en ecologische gedachtengang en daarmee een bruikbaar kader vormt voor toekomstige onderzoeksopdrachten. Het rapport sluit af met een aantal conclusies.

3 Werkwijze

Gelet op het doel van het onderhavige SEO-onderzoek ligt het gebruikte onderzoeksmateriaal voor de hand. Dat zijn de onderzoeksopdrachten die bedrijven en decentrale bestuursorganen de afgelopen twee jaar aan Alterra hebben gegeven. Deze opdrachten zijn zeer verhelderend voor de vraag naar de redenen waarom de bestuurspraktijk het zo lastig vindt om het natuurbeschermingsrecht correct toe te passen. Uit de gesprekken en de correspondentie met de opdrachtgevers, zowel in de fase van de opdrachtformulering, als tijdens de voortgangsrapportages, als bij de oplevering van de onderzoeksresultaten, kon veel worden geleerd. Tevens kunnen uit deze opdrachten een aantal gemeenschappelijke kenmerken worden gedestilleerd die typerend zijn en waardoor deze afwijken van andere vormen van onderzoek. Omdat het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit het bestuursorgaan is dat primair verantwoordelijk is voor de beoordeling of een ingreep, handeling en/of activiteit gelet op hun consequenties voor planten en dieren acceptabel is, is door middel van een interview gepeild hoe deze organisatie bij de beoordeling hiervan te werk gaat. In het bijzonder hebben we ons daarbij gericht op de vraag of er een handleiding of handreiking of iets dergelijks beschikbaar is die wordt gebruikt als leidraad bij het maken van deze beoordeling.

Het onderzoek richtte zich tevens op het in beeld brengen van de juridisch-bestuurlijke en de ecologische gedachtengang als structuur waarbinnen de uitvoering van onderzoeksopdrachten kan worden ingebed. Dit komt neer op een beschrijving van de juridisch-bestuurlijke en van de ecologische principes en uitgangspunten die voor de uitvoering van de opdrachten relevant zijn. Hiervoor is gebruik gemaakt van de beschikbare literatuur op de beide terreinen. Voor wat de juridische kant betreft is de jurisprudentie hierbij een niet onbelangrijke bron.

Het onderzoek was sterk gericht op de verschillende aspecten die samenhangen met de praktische toepassing van het natuurbeschermingsrecht. De consequentie hiervan is dat de inhoud van dit rapport een momentopname is. Om het rapport actueel te houden is een voortdurende bijstelling nodig. De bestuurspraktijk heeft een sterk dynamisch karakter. De ontwikkelingen gaan snel en daarom is het interessant om de polsslag van de praktijk te blijven voelen en over toestand regelmatig te rapporteren.

4 De integratie van ecologische kennis in het besluitvormingsproces

4.1 Algemeen

De meeste bestuursorganen en bedrijven zijn zich er zeer goed van bewust dat de miskennis van het natuurbeschermingsrecht desastreuze gevolgen kan hebben. Dit kan leiden tot aanzienlijke vertraging van een project of zelfs tot het afblazen ervan. In vrijwel alle publicaties wordt met veel nadruk gewezen op het risico indien er geen of onvoldoende concreet onderzoek wordt uitgevoerd naar het voorkomen van planten- en diersoorten binnen een gebied waarbinnen een ingreep is gepland. Men is dus zeker voldoende gewaarschuwd. De toepassing van het natuurbeschermingsrecht, of meer concreet de “hoe”-vraag, blijkt in de bestuurspraktijk nauwelijks hanteerbaar. In dit hoofdstuk worden een aantal oorzaken hiervan nader onderzocht.

4.2 Gebrek aan feitelijke kennis

Bestuursorganen hebben weinig kennis van ecologische principes en uitgangspunten, terwijl deze kennis juist cruciaal en onontbeerlijk is om de effecten van een handeling, ingreep of activiteit op hun ecologische betekenis te kunnen waarderen en beoordelen. Zelfs de meest elementaire kennis, die ecologische experts als evidenties beschouwen, ontbreekt. Illustratief hierbij is het lachsalvo dat soms losbarst als de namen van de planten en dieren die in een gebied voorkomen worden genoemd. Namen als Geelbuikvuurpad, Knoflookpad, Franjestaart, enz., zijn volslagen onbekende begrippen waar men blijkbaar nog nooit eerder van heeft gehoord. Samenhangend met een gebrek aan feitelijke kennis ontbreekt meestal ook een actuele en volledige inventarisatie van de in een gebied voorkomende planten- en diersoorten. Waar wel inventarisaties beschikbaar zijn, blijven ze bijna altijd beperkt tot een opsomming van de soorten. Daardoor is hun bruikbaarheid voor de besluitvorming zeer beperkt. De besluitvorming heeft behoefte aan een heldere interpretatie, die de voorkomende planten- en diersoorten in een perspectief plaatst en aangeeft in welke mate het gaat om algemeen voorkomende soorten dan wel om soorten die kwetsbaar of bedreigd zijn of waarvoor Nederland een internationale verantwoordelijkheid heeft. Een opsomming zonder nadere interpretatie zegt niet veel.

Voor het nemen van verantwoorde besluiten is het ook nodig om te weten wat bijvoorbeeld het relatieve belang is van een gebied voor de daar voorkomende soorten, wat de verspreiding is van de soorten op een landelijke en Europese schaal, en wat de functie die een gebied heeft voor de daar voorkomende soorten. Ook de vraag of planten en dieren binnen het gebied hun vaste rust- of verblijfplaats hebben, dan wel of het gebied (ook) functioneert als jacht- en foerageergebied of als verbindingszone tussen verschillende populaties van één of meer soorten is voor de besluitvorming relevant. Binnen de stads- en gemeentemuren en veelal ook binnen de

provinciehuizen is te weinig kennis en inzicht voorhanden is om deze uiterst relevante vragen adequaat te antwoorden.

4.3 Versnippering van beschermingsbepalingen over verschillende teksten

Het natuurbeschermingsrecht is versnipperd over verschillende teksten.

Dat is geen bewuste keuze maar het gevolg van het feit dat het natuurbeschermingsrecht als het ware historisch is gegroeid en uitgebouwd. Het is hooguit een bewuste keuze om weinig tot geen actie te ondernemen om te komen tot een éénduidig en toegankelijk kader, maar dit aspect blijft hier verder buiten beschouwing. Op internationaal en Europees niveau is de noodzaak om bedreigde en zeldzame planten en dieren te beschermen al eind jaren zeventig erkend. Dat heeft zijn juridische vertaling gekregen in de totstandkoming van de Conventie van Bern en de Habitat- en Vogelrichtlijn. De verplichtingen die op grond van deze teksten gelden, zijn in het Nederlands recht omgezet in de Natuurbeschermingswet en de Flora- en Faunawet. Planten- en diersoorten kunnen naast de bescherming op grond van deze teksten ook via het zogenoemde ruimtelijke spoor worden beschermd. Te denken valt dan aan onder meer streek- en bestemmingsplannen en het Structuurschema Groene Ruimte die toetsings- en afwegingsformules omvatten gericht op de bescherming van de leefgebieden van dier- en plantensoorten. Verder zijn er ook nog de Rode en Blauwe Lijsten en de Soortbeschermingsplannen (TABEL 1). Het opstellen hiervan is verplicht op grond van de Conventie van Bern en op grond van de Flora- en Faunawet.

Deze veelheid aan teksten maakt het voor de praktijk ondoorzichtig en veelal wordt er ten onrechte vanuit gegaan dat deze teksten cumulatief moeten worden toegepast. Dat maakt dat de vraag naar de onderlinge verhouding tussen deze teksten en naar de juridische status van deze teksten heel relevant. In Hoofdstuk 6 van dit rapport wordt op deze vraag nader ingegaan omdat het antwoord één van de centrale pijlers is bij de uitvoering van de onderzoeksopdrachten.

De vraag naar de onderlinge verhouding impliceert dat wordt onderzocht of de Conventie van Bern op de juiste wijze in de Europese regelgeving en het Nederlands recht is geïmplementeerd. Dezelfde vraag geldt voor de verhouding tussen Europese regelgeving verankerd in de twee genoemde Europese richtlijnen en het Nederlands recht. Ook hiervoor geldt de vraag of de richtlijnbeoordelingen correct in het Nederlands recht zijn omgezet. De vraag naar de verhouding tussen de teksten houdt onder meer verband met de juridische status van de teksten.

TABEL 1. Voorbeelden van teksten die niet onder het afdwingbare soortbeschermingsrecht vallen.

RODE LIJSTEN

WAAROP DE FLORA- EN FAUNAWET VAN TOEPASSING IS

- Dagvlinders (van Ommering *et al.*, 1995)
- Libellen (Wasscher *et al.*, 1998)
- Reptielen en amfibieën (Hom *et al.*, 1996)
- Vogels (Lina & van Ommering, 1996)
- Zoetwatervissen (de Nie & van Ommering, 1998)
- Zoogdieren (Lina & van Ommering, 1994)

RODE LIJSTEN,

WAAROP DE FLORA- EN FAUNAWET NIET VAN TOEPASSING IS

- Korstmossen (Aptroot *et al.*, 1998)
- Paddenstoelen (Arnolds & van Ommering, 1996)
- Sprinkhanen en krekels (Odé *et al.*, 1999)
- Vaatplanten (van der Meijden *et al.*, 2000)

BLAUWE LIJSTEN

- Belangrijke vogels in Nederland (Osieck & Hustings, 1994)

SOORTBESCHERMINGSPANNEN

- ❖ Adder Limburg (Lenders *et al.*, 2002)
- ❖ Akkerplanten (Bakker & van der Berg, 2000)
- ❖ Boomkikker (Crombaghs & Lenders, 2001)
- ❖ Grauwe kiekendief (Aukes *et al.*, 2000)
- ❖ Groene glazenmaker (de Jong & Verbeek, 2001)
- ❖ Grote vuurvinder (van Swaay, 2000)
- ❖ Hamster (Krekels, 1999)
- ❖ Knoflookpad (Crombaghs & Creemers, 2001)
- ❖ Moerasvogels (den Boer, 2000)
- ❖ Veenvlinders (van Swaay & Wallis de Vries, 2001)
- ❖ Veldparelmoervinder (Wallis de Vries & van Swaay, 2001)
- ❖ Vroedmeesterpad en Geelbuikvuurpad (Lenders, 2000)

4.4 Teksten hebben een verschillende juridische status

Een bijkomende complicatie is de verschillende juridische status van de teksten. De Conventie van Bern is tot stand gekomen binnen de Raad van Europa en ontleent zijn verbindende werking aan het feit dat deze Conventie door een voldoende aantal landen is ondertekend en ook geratificeerd, onder andere door Nederland. Ook de

Europese Gemeenschap heeft de Conventie van Bern geratificeerd. De Europese Richtlijnen ontleen hun rechtskracht aan het 'Verdrag tot oprichting van de Europese Gemeenschap', waarin is bepaald dat richtlijnbepalingen in het nationaal recht van de lidstaten moeten worden omgezet. De Flora- en Faunawet en de Natuurbeschermingswet zijn daartoe de implementatie-wetten.

Over de positie en de betekenis van de Conventie van Bern voor de besluitvorming heerst veel onduidelijkheid. Hetzelfde geldt uiteraard voor de Aanbevelingen (Recommendations) die door de Raad van Europa worden vastgesteld en waarmee de verplichtingen van de Conventie nader worden geconcretiseerd. Deze onduidelijkheid vindt zijn oorzaak in het feit dat de Europese richtlijnen voor een aantal soorten die zijn vermeld in Bijlage II van de Conventie een minder vergaande bescherming garanderen dan de bescherming die op grond van de Conventie is voorzien. De vraag is of de bepalingen van deze Conventie en de op grond van deze Conventie genomen Aanbevelingen in een dergelijke situatie wel of geen toepassing moeten krijgen. In Hoofdstuk 6 gaan we nader op een aantal hoofdlijnen van dit vraagstuk in.

Uit een vergelijking van de Natuurbeschermingswet en de Flora- en Faunawet met de bepalingen van de Europese Richtlijnen en de Conventie van Bern volgt dat deze wetten niet altijd sporen met de richtlijnbepalingen en met de bepalingen van de Conventie. Dat doet de vraag rijzen hoe met deze situatie moet worden omgegaan. Kan er dan wel worden gesproken van een correcte implementatie waar Nederland, zoals iedere Lidstaat van de Europese Unie, toe gehouden is. Deze voor de praktijk zeer relevante vraag komt verder in Hoofdstuk 6 nadrukkelijk aan de orde.

De Rode Lijsten en de Soortbeschermingsplannen zijn geen wetten in formele zin en daardoor is hun betekenis voor de besluitvorming vanuit een uitsluitend juridisch formeel oogpunt gezien zeer gering of zelfs nihil. Dit laat onverlet dat deze teksten inzicht geven in de mate waarin een soort zeldzaam of bedreigd is en deze informatie kan voor de besluitvorming wel degelijk relevant zijn. De soortbeschermingsplannen omvatten bovendien ook de benodigde maatregelen om de achteruitgang van een bepaalde dier- of plantensoort te stoppen. Ook hierop zal in Hoofdstuk 6 nadrukkelijk worden ingegaan.

4.5 Geen coördinatie, afstemming of integratie van het natuurbeschermingsrecht met het milieurecht en het ruimtelijke ordeningsrecht

Er is wettelijk geen coördinatie, afstemming of integratie geregeld tussen natuurbeschermingsrecht en andere beleidssectoren (zoals de ruimtelijke ordening, het milieu inclusief het water). Daardoor is het althans wettelijk niet duidelijk op welk moment en op welke wijze de bepalingen van het natuurbeschermingsrecht in de besluitvorming hun doorwerking moeten krijgen. Wel kondigt zich thans een *jurisprudentiële* lijn aan waarbij op het ruimtelijke (zgn. rode) spoor in verband met de uitvoerbaarheidstoets van art. 9 BRO op voorhand in redelijkheid rekening gehouden moet worden met groene (LNV)wetgeving en wellicht ook blauwe (V&W)wetgeving

en grijze (VROM)wetgeving. Het is bestuursrechtelijk echter nog steeds de vraag of bij de besluitvorming die zich afspeelt in de andere beleidssectoren rekening moet worden gehouden met de effecten op planten en dieren (zgn. specialiteitsbeginsel). Deze vraag rijst omdat voor de beoordeling van de vraag of de effecten acceptabel zijn, het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit het exclusief bevoegde bestuursorgaan is. Mag of moet een decentraal bestuursorgaan in dat geval zelf ook nog de afweging maken? Op het eerste gezicht luidt het antwoord op deze vraag negatief. In dezelfde lijn doorredenerend kan ook de vraag worden gesteld of de effecten op de natuurwaarden wel of niet in een milieueffectrapportage dienen te worden beschreven, of dat een milieueffectrapportage zich kan en moet beperken tot een beschrijving van de gevolgen voor het milieu.

Het argument dat het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit de afweging maakt mag echter geen argument zijn om in de besluitvorming in de andere sporen geen rekening te houden met de effecten op planten en dieren. De jurisprudentie heeft namelijk een besluit tot goedkeuring van een bestemmingsplan vernietigd op grond van het argument dat het redelijkerwijs was te voorzien dat de benodigde ontheffing van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit niet zou worden verleend².

In het wetsvoorstel tot herziening van de Natuurbeschermingswet wordt voorzien in een afstemmingsregeling tussen de afweging die in het natuurspoor moet worden gemaakt en de afweging in de andere beleidssporen. Het bestuursorgaan dat bevoegd is voor het zogenoemde primaire besluit, is namelijk ook het bestuursorgaan dat bevoegd is voor de beoordeling of de gevolgen van het voorgenomen besluit, gelet op hun effecten voor planten en dieren, acceptabel zijn. Deze regeling wordt vanuit een aantal hoeken fel bekritiseerd en stuit op veel weerstand. De tegenstanders wijzen vooral op het gebrek aan feitelijke en juridische kennis bij de verantwoordelijke bestuursorganen en zijn van mening dat hierdoor de effecten op planten en dieren niet juist zullen worden ingeschat. Verder is er ook de vrees dat bij een dergelijke constructie het belang van planten en dieren ondergeschikt zal worden aan de economische belangen.

De discussie over de pro's en contra's van de afstemmingsconstructie zoals neergelegd in de Natuurbeschermingswet is in volle gang en de uitkomst hiervan is vooralsnog onduidelijk.

4.6 Geen of nauwelijks operationele criteria voor toepassing van de wetgeving

Praktisch hanteerbare richtlijnen, beleidsregels of criteria, die aangeven hoe de wettelijke criteria ingevuld kunnen of moeten worden, ontbreken omdat deze criteria algemeen zijn geformuleerd. Eenzelfde situatie van algemeen geformuleerde criteria doet zich ook binnen de milieuwetgeving voor. Door algemene maatregelen van

² ABRS 26 oktober 1999 nr. E01.97.0672 (GOB Heerlen) inz. soortbescherming. Zie ook ABRS 18 december 2001, Gst. 7158, 7 (Kernhem Ede). Idem voor gebiedsbescherming: ABRS 31 maart 2000, AB 2000, 302 (goedkeuring bestemmingsplan Texel).

bestuur en circulaires die milieukwaliteitseisen, technische normen en noodzakelijke maatregelen omvatten worden deze criteria praktisch hanteerbaar gemaakt. Gelijktijdig of ongeveer gelijktijdig met de publicatie van de algemene maatregelen van bestuur (amvb) wordt meestal ook een handzame brochure beschikbaar gesteld. Deze maakt de inhoud van deze amvb's en circulaires direct toegankelijk voor iedereen die bij de toepassing ervan betrokken is. Een analoge of vergelijkbare handelwijze om gebruik te maken van uitvoeringsbesluiten, interpreterende beleidsregels en brochures ligt ook voor het natuurbeschermingsrecht voor de hand. De realiteit is echter dat het niet gebeurt en dat elke vorm van een operationeel toetsingskader ontbreekt. Het enig kader dat is opgesteld met de nadrukkelijke bedoeling de praktijk een houvast te bieden, is de Interpretatiegids van de Europese Unie (WALSTRÖM, 2000). Op nationaal niveau is er niets voorhanden. De inhoud van deze Interpretatiegids blijft echter beperkt tot een concretisering van artikel 6 van de Habitatrictlijn en laat de andere bepalingen van de Richtlijn onbesproken. Artikel 6 van de Habitatrictlijn omvat het toetsings- en afwegingskader voor plannen en projecten binnen of in de nabijheid van gebieden die als een speciale beschermingszone zijn aangewezen. In de Richtlijn zijn naast artikel 6 ook bepalingen opgenomen die zich richten op de bescherming van soorten, ook als die voorkomen buiten een gebied dat als speciale beschermingszone is aangewezen. Deze bepalingen houden in dat de vaste rust- en verblijfplaatsen en de voortplantingsplaatsen van de soorten die in Bijlage IV van de Habitatrictlijn zijn vermeld niet mogen worden vernield, verstoord of verontrust.

De Habitatrictlijn omvat ook een toetsings- en afwegingskader op grond waarvan mag worden afgeweken van deze verbodsbepaling, precies zoals ook een toetsings- en afwegingskader is vastgelegd voor de gebiedsbescherming, maar handvatten die dit toetsings- en afwegingskader nader concretiseren geeft de Interpretatiegids niet.

Uit het interview met een vertegenwoordiger van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit is gebleken dat er binnen het Ministerie momenteel geen handleidingen of iets dergelijks voorhanden zijn om de aanvragen voor ontheffing te beoordelen.

4.7 Conclusie

De toepassing van het natuurbeschermingsrecht in de praktijk is lastig en dat komt door een complex van factoren. Deze complexiteit speelt ook de betreffende bestuursorganen parten bij onder meer de formulering van de onderzoeksopdrachten. Het gebrek aan feitelijke kennis bij de potentiële opdrachtgevers heeft tot gevolg dat grote alertheid is geboden bij het maken van afspraken over de opzet en de uitvoering van het onderzoek en over de verwachtingen ten aanzien van de onderzoeksresultaten. Een wetenschappelijk verantwoord onderzoek, waaronder een deugdelijke inventarisatie van de in een gebied voorkomende soorten, vergt in het algemeen meer tijd dan de opdrachtgevers denken. Dat komt door hun onbekendheid met de ecologie en de binnen deze wetenschap geldende onderzoeksmethodieken. Daar komt nog bij dat de termijnen waar zij zich aan gebonden achten en waarbinnen zij de oplevering van de

onderzoeksresultaten verwachten vaak te krap zijn om het benodigde onderzoek verantwoord te kunnen uitvoeren. In bijna alle situaties ontstaat een spanningsveld tussen de deadlines van de opdrachtgever en de benodigde tijd om een verantwoord onderzoek uit te voeren. Een aantal ethische dilemma's en normen en waarden wordt daardoor zeer herkenbaar. In het volgende hoofdstuk beschrijven we een aantal specifieke kenmerken van de onderzoeksopdrachten.

5 De kenmerken van de onderzoeksopdrachten

5.1 Algemeen

Dit hoofdstuk gaat nader in op een aantal specifieke kenmerken van de onderzoeksopdrachten die de afgelopen twee jaren aan Alterra zijn gegund en die betrekking hadden op de betekenis van dier- en plantensoorten voor de besluitvorming. De rode draad door alle opdrachten is dat de onderzoeksresultaten praktisch bruikbaar moesten zijn voor de besluitvorming over een concreet plan of project. De onderzoeksvragen hadden daardoor naast een ecologische ook duidelijk een juridisch-bestuurlijke component. Dit had ook consequenties voor de manier waarop de onderzoeksvraag werd opgepakt. Dat wordt in dit hoofdstuk nader besproken.

5.2 Juridische component

De onderzoeksopdrachten hebben een sterke juridisch-bestuurlijke component. Dat komt omdat de opdrachtgevers willen weten wat op grond van het recht de positie en de betekenis is van een binnen een gebied voorkomende dier- en plantensoort voor de besluitvorming en welk gewicht aan deze soorten moet worden toegekend. Deze dominante rol van het juridisch kader is kenmerkend voor de onderzoeksopdrachten en heeft tot gevolg dat de vraag naar het toepasselijke juridische kader als een aparte onderzoeksvraag moet worden behandeld. Het juridisch kader is namelijk niet eenvoudig uit de wet af te lezen maar dient per geval te worden geconstrueerd. In het vorige hoofdstuk is aangegeven dat het natuurbeschermingsrecht is versnipperd over nationale en supranationale teksten met een verschillende status en inhoud en dat vormt een grote belemmering voor de toegankelijkheid en de kenbaarheid van het juridisch kader.

Een bijkomende complicatie is dat binnen de wetgeving twee beschermingskaders worden onderscheiden. Er is een beschermingskader dat zich richt op de bescherming van gebieden die vanwege hun ecologische waarde als speciale beschermingszone zijn aangewezen en er is een beschermingskader dat zich richt op planten- en diersoorten die buiten dergelijke zones voorkomen.

Dat alles heeft tot gevolg dat een goede analyse van de onderlinge verhouding tussen de verschillende teksten onontbeerlijk is. Eén van de centrale vragen daarbij betreft de vraag of de supranationale en Europese teksten zoals de Conventie van Bern, de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn wel juist en correct in het Nederlands recht zijn geïmplementeerd. In zijn algemeenheid geldt dat een Europese Richtlijn, zoals de Habitat- en Vogelrichtlijn, zijn werking verliest indien de bepalingen van deze Richtlijn in het nationale recht van de betreffende Lidstaat zijn omgezet. Voorwaarde hierbij is wel dat de omzetting correct is gebeurd. Een andere belangrijke vraag betreft die naar de betekenis van de Rode en Blauwe lijsten en de Soortbeschermingsplannen.

Deze teksten krijgen snel het stempel mee dat zij voor de besluitvorming geen betekenis hebben. Men moet dus alert zijn op het belang van de vraag naar het relevante juridische kader. Dat kan van geval tot geval heel verschillend uitpakken. Soms dienen de bepalingen van verschillende teksten cumulatief te worden toegepast. In andere situaties sluiten deze bepalingen elkaar juist uit en geldt 'slechts' één kader. Een voorbeeld kan dit verduidelijken. Voor gebieden die zijn aangewezen als een speciale beschermingszone op grond van zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn en tevens als natuurmonument of staatsnatuurmonument zijn aangewezen op grond van de Natuurbeschermingswet geldt dat de bepalingen van beide Europese richtlijnen en de bepalingen van de Natuurbeschermingswet cumulatief van toepassing zijn. Het Waddengebied is daar een voorbeeld van omdat het gebied niet alleen is aangewezen als een vogelrichtlijngebied en als habitatgebied, maar ook als staatsnatuurmonument op grond van de Natuurbeschermingswet. Het voor dat gebied geldende toetsings- en afwegingskader is daarmee zeer complex. Voor het Waddengebied komt daar nog bij dat er specifiek voor dat gebied een planologische kernbeslissing is vastgesteld. Ook voor veel duingebieden geldt dat Habitatrichtlijn en de Natuurbeschermingswet tegelijk van toepassing zijn. In andere gevallen, zoals de situatie waarbij de aanleg van een bedrijventerrein in een gebied dat niet als een speciale beschermingszone of (staats)natuurmonument is aangewezen maar wel de vernietiging betekent van het leefgebied van de Heikikker, een diersoort vermeld in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, geldt niet de habitattoets voor gebieden maar alleen de soortenbescherming van de Flora- en Faunawet.

5.3 Ecologische component

De bepalende rol van het juridisch kader heeft consequenties voor de aard en de opzet van het uit te voeren ecologisch onderzoek en de presentatie van de onderzoeksresultaten.

De wet- en regelgeving bepaalt welke vragen relevant zijn en stelt hoge verwachtingen aan de antwoorden. Dat betekent dat ecologisch onderzoek vanuit een juridisch perspectief een andere insteek en een ander doel moet (of kan) dienen dan onderzoek dat vanuit een louter ecologisch perspectief is opgezet. De regelgeving hanteert harde criteria die bepalend zijn of een bedrijventerrein, woonwijk, weg of wat voor project dan ook mag worden aangelegd. Om meer concreet te zijn geldt dat binnen speciale beschermingszones niet zonder meer toestemming mag worden verleend voor plannen en projecten indien de te verwachten effecten significant nadelig zijn voor de instandhoudingsdoelstelling (kwalificerende soorten) van het betreffende gebied. In artikel 6 van de Habitatrichtlijn is bepaald dat de effecten op een passende wijze moeten worden beoordeeld. Buiten de speciale beschermingszones geldt dat het betreffende project of plan onder meer geen afbreuk mag doen aan de gunstige staat van instandhouding van de beschermde soorten. Dat zijn de criteria waar het in de besluitvorming in wezen om gaat: zijn de effecten nadelig voor de instandhoudingsdoelstelling van de speciale beschermingszone en doen de effecten afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de beschermde soorten?

Van het ecologisch onderzoek wordt een antwoord op deze vragen verwacht. De verwachting is een stellig, duidelijk en concreet antwoord. De praktijk is dat deze vragen bijna nooit kunnen worden beantwoord met de stelligheid die de wetgeving verwacht. Om toch aan de wettelijke eisen van een passende beoordeling te voldoen, zullen de onderzoeksresultaten altijd moeten aangeven hoe nauwkeurig, betrouwbaar en/of waarschijnlijk de inschatting van de te verwachten effecten zijn.

Bovendien verwacht de wetgeving dat niet alleen over de te verwachten effecten uitspraken worden gedaan maar ook dat wordt aangegeven wat de effectiviteit is van de maatregelen waarmee men denkt de effecten te kunnen verzachten of compenseren. Dergelijke maatregelen worden in juridische zin namelijk alleen als mitigerende of compenserende maatregelen geaccepteerd indien voldoende zekerheid bestaat over het feit dat ze de negatieve effecten van de voorgenomen ingreep, handeling of activiteit teniet doen.³ Dat houdt in dat ook over de doeltreffendheid van de mitigerende en compenserende maatregelen harde uitspraken worden verwacht. Die kan de ecologie zelden geven omdat er op tal van terreinen nog veel onzekerheden bestaan. Daarom moeten de leemten in kennis duidelijk en expliciet worden beschreven.

Het bovenstaande leidt tot de conclusie dat het belangrijk is zich goed bewust te zijn van dit verschil in verwachtingspatroon. Onvoldoende inzicht in de geldende principes en uitgangspunten van elkaars discipline kan makkelijk aanleiding geven tot misverstanden. Zonder dat men het in gaten heeft, wordt op een verschillende golfhoogte gecommuniceerd. Juridisch verwacht men een concrete, specifieke en duidelijke uitspraak over de te verwachten effecten en over de effectiviteit van de maatregelen waarmee men denkt de nadelige effecten te verzachten of te compenseren, en een duidelijke beschrijving van de leemten in kennis.

Onder de veelzeggende titel “Kan de ecologie de Habitatrichtlijn wel aan?” is in het tijdschrift *Kenmerken* van maart 2002 een artikel gepubliceerd (VOS ET AL., 2002). Daarin zijn onder meer de tien eisen geformuleerd waar moet aan zijn voldaan om te kunnen spreken van een passende beoordeling in de zin van de Europese richtlijnen. Zoals de titel van de betreffende publicatie duidelijk suggereert, komt de strekking van het artikel hierop neer dat een ‘passende beoordeling’ haast ondoenlijk is. De auteurs kwalificeren een passende beoordeling als een ‘mission impossible’. Wij onderschrijven de stelling dat een passende beoordeling hoge eisen stelt aan het onderzoek maar weerspreken de stelling dat het onmogelijk zou zijn. Wij spreken eerder van een ‘difficult mission’ maar sluiten tegelijk niet uit dat in sommige gevallen de missie toch ‘impossible’ zal zijn.

De onderzoeksresultaten zijn per definitie met wetenschappelijke onzekerheden omkleed. Dat kan voor de besluitvorming lastig zijn omdat deze nu eenmaal is gediend met duidelijkheid en eenduidigheid. De realiteit is dat deze in veel gevallen niet kan worden geboden. Het recht gaat aan deze realiteit niet voorbij en daarmee doelen we op het zogenoemde voorzorgsbeginsel⁴. Dat houdt in dat voor het

³ Pres. Rb Leeuwarden 5 juli 2002, zaaknr. 02/341 WRO. Zie echter ook ABRS 16 juli 2003, 200205582/1 (Westerschelde): inspanning in plaats van resultaatsekerheid.

⁴ Het voorzorgprincipe heeft aan de basis gelegen van artikel 6 van de Habitatrichtlijn.

betreffende plan of project geen toestemming mag worden verleend, indien er twijfel bestaat over de nadelige gevolgen. Het voorzorgsbeginsel, dat mede aan de basis heeft gelegen van art. 6 Habitatrichtlijn, laat echter onverlet dat het lastig blijft om in de besluitvorming op een juridisch juiste wijze met wetenschappelijke onzekerheden om te gaan. Binnen het kader van het onderhavige onderzoek blijft, hoe interessant en relevant ook, de toepassing van het voorzorgsbeginsel verder onbesproken.

Over het begrip ‘passende beoordeling’ is in een voorlopige voorziening een interessante uitspraak gedaan. Het ging om een zaak waar bij het nemen van een besluit tot vaststelling van een bestemmingsplan het bevoegd gezag zich had beroepen op de resultaten van een ecologisch onderzoek, die naar aanleiding van de binnengekomen bezwaren in twijfel werden getrokken. Bij de heroverweging heeft het bevoegd gezag zich gesteund op brieven van hetzelfde ecologisch onderzoeksbureau, dat ook het eerdere onderzoek had uitgevoerd. De brieven hadden als strekking dat het eerder genomen besluit werd verdedigd. De betreffende brieven werden echter door de voorzieningenrechter van de rechtbank Leeuwarden niet geaccepteerd als een passende beoordeling in de zin van artikel 6 van de Habitatrichtlijn. Hij vond dat systematisch en methodologisch verantwoord onderzoek moet plaats vinden om te kunnen spreken van een passende beoordeling en achtte daarom de overlegde brieven niet voldoende⁵.

In het vorige hoofdstuk is gewezen op het ontbreken van criteria waardoor een operationeel toetsingskader ontbreekt. Het gevolg hiervan is dat de besluitvorming en rechterlijke uitspraken moeten varen en aangewezen zijn op het ‘best professional judgement’. Dit houdt in dat het oordeel van de deskundige daarmee een sleutelrol speelt bij het beantwoorden van cruciale vragen binnen het besluitvormingsproces. Een illustratief voorbeeld van het groot gewicht van het deskundigenoordeel betreft een casus waarin de vraag centraal stond wat de omvang was van het leefgebied van de Kamsalamander. Het antwoord op die vraag was nodig om te kunnen bepalen of de voorgenomen aanleg van een woonwijk zich wel of niet binnen het leefgebied van een populatie bevond. Op enige afstand van de locatie waar woningbouw was gepland was een Kamsalamander aangetroffen en in het streekplan was voorzien dat binnen het leefgebied van deze diersoort niet mocht worden gebouwd. De bestuursrechter beriep zich voor het antwoord op de vraag of de voorgenomen locatie zich binnen het leefgebied van een populatie Kamsalamanders bevindt op een rapport van Alterra (STUMPEL, 2001B) en stelde geheel overeenkomstig dit rapport vast dat in principe een gebied met een straal van 300 m rondom een vindplaats wordt aangehouden⁶. Het gevolg hiervan was dat de aanleg van een nieuwbouwwijk moest worden afgeblazen.

Dat alles betekent nu ook weer niet dat de rechter alles voor zoete koek slikt. Dat de rechter ook een kritische houding kan aannemen blijkt uit de voorlopige voorziening die we hiervoor in een ander verband ook al hebben aangehaald.⁷ Het ging in deze casus wederom om de aanleg van een woonwijk maar nu om de vraag naar de te verwachten verstoring hiervan op weidevogels. Het ecologisch

⁵ Pres. Rb Leeuwarden 5 juli 2002, zaaknr. 02/341 WRO

⁶ Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State d.d. 28 augustus 2001 nr. 200005061/1

⁷ Nogmaals Pres. Rb Leeuwarden 5 juli 2002 zaaknr. 02/341 WRO

onderzoeksbureau dat de gemeente van advies diende, was van mening dat een bouwgrens op 250 m afstand nodig maar ook voldoende was. Hoewel deze afstand in de ogen van de rechter kon worden gezien als 'best professional judgement', vond de rechter niettemin nader onderzoek naar de verstoring noodzakelijk. Dit omdat er ten aanzien van weidevogels leemten in kennis bestaan omtrent de verstoringafstanden en de uitwisseling tussen hun populaties. Geen onvoorwaardelijk geloof dus in het ecologisch deskundigenoordeel.

5.4 Consequentie

Een goede uitvoering van de onderzoeksopdrachten vereist een gecombineerde inzet van ecologische en juridische kennis. Het ecologisch deskundigenoordeel vormt de centrale basis waarop de besluitvorming steunt en is daarmee bepalend voor het antwoord op de vraag welk gewicht aan planten- en diersoorten bij de afweging van belangen moet worden toegekend. Het recht van haar kant bepaalt de eisen en de voorwaarden waar dat oordeel aan moet voldoen om bruikbaar te zijn voor de besluitvorming en daarmee wordt ook de ecologie zelf en in het bijzonder het 'best professional judgement' in de weegschaal gelegd. De consequentie hiervan is dat alleen door een continue communicatie tussen recht en ecologie de onderzoeksopdracht goed kan worden uitgevoerd.

Waar wetenschappelijke onzekerheid een éénduidig oordeel in de weg staat, dient de nauwkeurigheid en de betrouwbaarheid van het oordeel precies te worden aangegeven en dit alles in het licht van de stand van wetenschap, kennis en techniek. Alleen dan is er sprake van een deskundigenoordeel dat ook de toets aan de juridische principes en uitgangspunten kan doorstaan.

Een goede uitvoering van onderzoeksopdrachten vereist per definitie de inzet van capaciteit en expertise vanuit verschillende afdelingen. Het feit dat deze afdelingen hun eigen programma, bedrijfscultuur en dynamiek kennen, eigen doelstellingen, missies en prioriteiten hebben, vormt in veel situaties een belemmering want er gaat veel tijd zitten in het voeren van overleg om te komen tot de samenstelling van het projectteam. Het gevolg hiervan kan zijn dat de opdracht toch binnen één team of afdeling wordt aangenomen met alle risico's vandien.

De noodzaak om team- en veelal afdelingoverschrijdend te werken, is onderkend en daarom is op Alterra in november 2002 een Community of Practice (COP) opgezet. De COP is bedoeld om de aandachtspunten, kansen en knelpunten die zich bij de opdrachten aandienen in een open proces van agendavorming aan te kaarten en bespreekbaar te maken en dit over de grenzen van de afdelingen en teams heen. Deelname aan de COP is vrijblijvend en de lijst van deelnemers aan de COP dekt zeker niet iedereen die met dit type onderzoeksopdrachten bezig is.

5.5 Conclusie

Kenmerkend voor de onderzoeksopdrachten is dat ze gericht zijn op de vragen die vanuit de juridisch-bestuurlijke invalshoek relevant zijn. Dat heeft consequenties voor

onder meer de opzet en de richting van het ecologisch onderzoek en voor de manier waarop de onderzoeksresultaten worden gepresenteerd. Best professional judgement speelt een cruciale rol maar moet aan de eisen voldoen van de wet- en regelgeving en de jurisprudentie. Het recht als leidend principe heeft verder tot gevolg dat iedere opdracht een specifiek juridisch kader heeft dat echter niet op een makkelijke manier uit de wet- en regelgeving is af te lezen, waardoor van geval tot geval moet worden gezien hoe het juridisch en bestuurlijk kader er voor het specifieke geval uitziet.

De conclusie is dat zowel het juridisch als het ecologisch spoor moeten worden bewandeld en dat er tussen beide sporen voortdurend over en weer gecommuniceerd moet worden. Bedoeld als handvat om die communicatie te faciliteren, worden in de volgende twee hoofdstukken de hoofdlijnen geschetst van de redeneertrant van de beide disciplines. Uit dit hoofdstuk is duidelijk geworden dat de vereiste combinatie van kennis noodzaakt tot samenwerking tussen afdelingen. Veel factoren staan of kunnen echter een efficiënte samenwerking in de weg staan. De recent opgestarte Community of Practice heeft de ambitie om dat te voorkomen of in ieder geval zoveel mogelijk een oplossing aan te reiken.

6 Juridische kaders

6.1 Algemeen

Dit hoofdstuk beschrijft de hoofdlijnen van de teksten waarin de bescherming van planten en dieren juridisch is verankerd. Zoals al in het vorige hoofdstuk aangegeven is er sprake van een groot aantal teksten die op tal van punten sterk van elkaar verschillen en is het nodig om per geval uit deze teksten het voor de casus relevante juridische kader te destilleren. Daarbij moet men er op bedacht zijn dat naast de teksten die zich specifiek richten op de bescherming van planten en dieren de bescherming van deze soorten ook invulling kan krijgen via instrumenten uit het zogenaamde ruimtelijke spoor op grond van de Wet op de Ruimtelijke Ordening. Daarmee worden concreet streek- en bestemmingsplannen en planologische kernbeslissingen⁸ bedoeld.

In de praktijk blijkt het zeer lastig om deze veelheid aan teksten hanteerbaar te houden. Er wordt namelijk veelal van uitgegaan (ten onrechte) dat al deze teksten cumulatief gelden en dat het vigerende juridisch kader een optelsom is van al deze kaders. In sommige situaties is dat het geval, maar dat is lang niet altijd zo. Duidelijkheid hierover veronderstelt inzicht in de onderlinge verhouding tussen de teksten. Omdat deze vraag zo belangrijk is, wordt hij in een aparte paragraaf behandeld. Daarmee wordt tegelijk inzicht gegeven in de juridische gedachtengang die bruikbaar is voor de uitvoering van de onderzoeksopdrachten die de bestuurspraktijk voorlegt.

In het volgende hoofdstuk wordt vervolgens de ecologische gedachtengang beschreven.

6.2 Conventie van Bern⁹

Deze Conventie is een verdrag dat totstand is gekomen onder auspiciën van de Raad van Europa en is aangenomen op 19 september 1979 tijdens de derde Ministersconferentie voor Milieu. Zij is op 1 juni 1982 in werking getreden. Nederland en de Europese Gemeenschap hebben de Conventie geratificeerd respectievelijk op 28 oktober 1980 en op 7 mei 1982, wat betekent dat zowel de Europese Gemeenschap als Nederland Verdragsluitende Partij zijn.

Deze Conventie is totstandgekomen onder meer vanuit de erkenning door de Raad van Europa dat de in het wild voorkomende planten- en diersoorten een natuurlijk erfgoed vormen van esthetische, wetenschappelijke, culturele, recreatieve, economische en intrinsieke waarden en dat het van belang is dat natuurlijk erfgoed te

⁸ Het Structuurschema Groene Ruimte is een voorbeeld van zo'n planologische kernbeslissing.

⁹ Verdrag inzake het behoud van wilde planten en dieren en hun natuurlijk leefmilieu, Bern, 19 september 1979.

beschermen en door te geven aan toekomstige generaties. De noodzaak voor de totstandkoming van de Conventie berust onder meer op de vaststelling dat een aantal van deze planten- en diersoorten met uitsterven wordt bedreigd.

Artikel 4 van de Conventie legt de partijen die de Conventie hebben geratificeerd (dat zijn de verdragsluitende partijen) de verplichting op om de natuurlijke leefmilieus van de soorten die in de Bijlagen I en II van de Conventie zijn vermeld in stand te houden. In deze verdragsbepaling is bepaald dat de verdragsluitende partijen bij hun ruimtelijke ordeningsbeleid maatregelen moeten treffen om achteruitgang van leefgebieden zo veel mogelijk te vermijden of te verminderen. Het is hiermee duidelijk dat de Conventie de bescherming van de leefgebieden veilig wil stellen via het instrumentarium van het ruimtelijke ordeningsbeleid. De Conventie voorziet echter niet expliciet in de verplichting om de leefgebieden van de als te beschermen planten- en diersoorten als een beschermingszone aan te wijzen waarvoor een specifiek toetsings- en afwegingskader geldt. Zoals verder zal blijken, is in de Habitat- en Vogelrichtlijn wel de verplichting opgenomen om de leefgebieden van respectievelijk de soorten vermeld in Bijlage II van de Habitatrichtlijn en Bijlage I van de Vogelrichtlijn aan te wijzen als speciale beschermingszone.

Op de verplichting de leefgebieden in stand te houden, kan een uitzondering worden gemaakt. Dit kan voor ingrepen, activiteiten en handelingen waarvoor geen andere bevredigende oplossing bestaat en op voorwaarde dat het voortbestaan van de betreffende populaties niet wordt aangetast. Verder moet er met de betreffende handeling, activiteit of ingreep een belang zijn gemoeid dat op grond van de Conventie is erkend als een belang dat een inbreuk op het leefgebied van de beschermde planten- en diersoorten rechtvaardigt.

Omdat de Europese Gemeenschap verdragsluitende Partij is, dient de EG de verplichtingen van de Conventie in het Europees Gemeenschapsrecht (richtlijnen en verordeningen) om te zetten. Vrij algemeen wordt aangenomen dat met de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn aan deze verplichting tot omzetting van de verdragsbepalingen in het recht van de Europese Gemeenschap zou zijn voldaan. Om die reden zou de rechter niet rechtstreeks aan de Conventie kunnen toetsen (ABRS 13 november 2002, M&R 2003, 16).

6.3 Habitat¹⁰- en Vogelrichtlijn¹¹

a. Algemeen

De Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn zijn richtlijnen van de Europese Gemeenschap die respectievelijk in 1992 en in 1979 zijn vastgesteld.

Aan de totstandkoming van de Habitatrichtlijn ligt de overweging ten grondslag dat de natuurlijke habitats op het Europees grondgebied van de lidstaten steeds meer achteruitgaan en dat een toenemend aantal wilde soorten ernstig bedreigd is. Onder

¹⁰ Richtlijn 92/43 EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna.

¹¹ Richtlijn 79/409 EEG van de Raad van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand.

meer wordt overwogen dat de bescherming en de verbetering van de kwaliteit van het milieu met inbegrip van de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna een wezenlijk doel is van algemeen belang waarnaar de Gemeenschap op grond van het Verdrag tot oprichting van de Europese Economische Gemeenschap streeft. Aan de totstandkoming van de Vogelrichtlijn ligt ongeveer eenzelfde overweging ten grondslag en dat is met name het feit dat de populatie van vele vogelsoorten stelselmatig achteruit gaat.

b. Bescherming van ecologisch waardevolle gebieden

In Bijlage II van de Habitatrictlijn zijn planten- en diersoorten vermeld waarvoor de Habitatrictlijn aan de lidstaten de verplichting oplegt om de leefgebieden van deze soorten als een speciale beschermingszone aan te wijzen. De criteria op grond waarvan wordt bepaald of een gebied wordt aangewezen zijn vermeld in Bijlage III van de Habitatrictlijn.

De Vogelrichtlijn kent dezelfde systematiek als de Habitatrictlijn. Dat betekent dat de leefgebieden van de vogelsoorten die zijn vermeld in Bijlage I van deze Vogelrichtlijn als speciale beschermingszones (Vogelrichtlijngebieden) moeten worden aangewezen door de lidstaten van de Europese Unie. Dat geldt ook voor de leefgebieden van de geregeld in een land voorkomende trekvogels.

De rechtsgevolgen die met de aanwijzing van een gebied als speciale beschermingszone - hetzij op grond van de Habitatrictlijn, hetzij op grond van de Vogelrichtlijn - samenhangen, zijn neergelegd in artikel 6 van de Habitatrictlijn.¹² Deze bepaling is in dit rapport al een aantal keren aangehaald. Ze houdt in dat voor plannen of projecten die significante gevolgen kunnen hebben voor de in het gebied voorkomende soorten een passende beoordeling moet worden gemaakt van de gevolgen van die plannen of projecten voor de instandhoudingsdoelstelling van de aangewezen gebieden. Indien deze gevolgen nadelig zijn, dan kan er voor het betreffende plan of project geen toestemming worden verleend, tenzij met het plan of project een belang is gemoeid dat in de Habitatrictlijn is genoemd. Als er dwingende redenen van groot openbaar belang in het geding zijn, dan kunnen deze redenen een inbreuk op de beschermingsbepalingen rechtvaardigen, mits tevens is aangetoond dat een alternatieve oplossing niet voorhanden is en alle compenserende maatregelen zijn genomen. Verder is het advies van de Europese Commissie nodig als er zogenaamde prioritaire soorten in het geding zijn.

Omdat de Habitatrictlijn en de Vogelrichtlijn beide Europese richtlijnen zijn geldt op grond van het Verdrag tot oprichting van de Europese Gemeenschap de verplichting om het beschermingsregime dat in artikel 6 van de Habitatrictlijn is neergelegd om te zetten in het eigen recht van de betreffende lidstaat.

In Nederland is hiervoor een herziening van de Natuurbeschermingswet 1998 in procedure gebracht. Er is op dit moment nog geen zicht op wanneer deze herziening van de Natuurbeschermingswet in werking treedt.

¹² Artikel 6 Habitatrictlijn geldt dus zowel voor gebieden die op grond van de Habitatrictlijn als speciale beschermingszone zijn aangewezen als voor Vogelrichtlijngebieden.

Het feit dat de implementatie van artikel 6 Habitatrichtlijn nog niet rond is, betekent niet dat de betreffende bepaling loos is. De jurisprudentie heeft namelijk bepaald dat deze bepaling rechtstreekse werking heeft, hetgeen betekent dat iedereen zich op deze bepaling van artikel 6 Habitatrichtlijn kan beroepen en hiervoor eventueel een beroep kan doen op de rechter.

Interessant is ook de vraag vanaf welk moment de bescherming van deze bepaling geldt omdat de aanwijzing van een gebied als een speciale beschermingszone gebeurt in overleg tussen de lidstaat en de Europese Commissie. Deze procedure komt erop neer dat een lidstaat de gebieden die kwalificeren om te worden aangewezen, eerst bij de Commissie voordraagt. In overleg tussen lidstaten en Commissie wordt vervolgens een communautaire lijst opgesteld, waarna de lidstaat op grond van de eigen wet- en regelgeving komt tot aanwijzing van de gebieden als speciale beschermingszone. De vraag is vanaf welk moment de bescherming van Habitatrichtlijn-artikel 6 geldt. Uit de jurisprudentie blijkt dat reeds op het moment dat een gebied bij de Europese Commissie is aangemeld de bestuursorganen zich moeten onthouden van het verlenen van toestemming voor activiteiten die de instandhouding van het gebied ernstig kunnen schaden. Deze voorbescherming berust echter niet op artikel 6 van de Habitatrichtlijn, maar wordt afgeleid uit artikel 10 van het EEG Verdrag. Belangrijk is te vermelden dat de aanwijzing van een gebied als Vogelrichtlijngebied niet volgens dezelfde procedure verloopt. De aanwijzing van een gebied als Vogelrichtlijngebied is een exclusieve aangelegenheid van de nationale lidstaat, waarbij de Europese Commissie geen rol speelt. Ook voor Vogelrichtlijngebieden is de vraag relevant vanaf wanneer de bepaling van artikel 6 van de Habitatrichtlijn van toepassing is. Het Europees Hof van Justitie heeft hierop een antwoord gegeven en heeft bepaald dat gebieden die niet zijn aangewezen, maar die doordat ze voor vogels een dermate grote betekenis hebben dat ze wel als zodanig kwalificeren, voor de habitattoets wel degelijk relevant zijn. Met andere woorden, ook al zijn de gebieden (nog) niet aangewezen, maar ze kwalificeren wel voor aanwijzing, dan geldt het toetsings- en afwegingskader van artikel 6 Habitatrichtlijn.

c. Bescherming van planten- en diersoorten die ook voorkomen buiten aangewezen gebieden.

De Habitatrichtlijn heeft naast een Bijlage II die we hiervoor hebben besproken ook een Bijlage IV. Hierin zijn planten- en diersoorten vermeld waarvoor de Lidstaten in hun nationale wetgeving een stelsel van verbodsbepalingen dienen op te nemen om de bescherming van deze soorten te garanderen.

De systematiek waarmee aan de Bijlage IV-soorten bescherming wordt geboden, wijkt daarmee sterk af van de manier waarmee dat is gebeurd voor de Bijlage II-soorten. Voor de Bijlage II-soorten geldt dat hun leefgebied als een speciale beschermingszone moet worden aangewezen, terwijl dat voor de Bijlage IV-soorten niet geldt¹³. De bescherming van de Bijlage IV-soorten gebeurt op grond van een aantal verbodsbepalingen. Deze komen er op neer dat het verboden is de soorten van

¹³ Wel spreekt art. 1 sub i HR van natuurlijke verspreidingsgebieden van Bijlage IV-soorten.

Bijlage IV te doden of te vernietigen. Het is ook verboden hun vaste rust- en verblijfplaats en voortplantingsplaats te vernietigen, te verstoren of te verontrusten. De Vogelrichtlijn kent analoge verbodsbepalingen en deze gelden voor alle vogelsoorten die op het grondgebied van de Europese Unie voorkomen. Het is verboden vogels, hun nesten en eieren van vogels te vernietigen en het is verboden tijdens het broedseizoen hun nesten te verontrusten.¹⁴

Zoals bij artikel 6 van de Habitatrichtlijn dienen ook deze verbodsbepalingen in het recht van de lidstaten van de Europese Unie te worden omgezet. Om aan deze verplichting te voldoen is de Flora- en Faunawet tot stand gekomen. Deze wet is op 1 april 2002 in werking getreden en algemeen wordt aangenomen dat met deze wet de verbodsbepalingen van de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn vrijwel correct in het Nederlands recht zijn geïmplementeerd, waarmee aan de verplichting is voldaan. De Habitatrichtlijn bepaalt verder dat, mits is voldaan aan twee voorwaarden, op de verbodsbepalingen een uitzondering kan worden gemaakt.

Deze uitzonderingsbepalingen zijn nagenoeg letterlijk in het Nederlands recht overgenomen. De voorwaardentrijs luidt dat er voor de handeling, activiteit of ingreep waarvoor een afwijking op de verbodsbepalingen wordt toegestaan, geen andere bevredigende oplossing mag bestaan (alternatieventoets), dat er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de Bijlage IV-soorten en dat voldaan is aan de limitatief in wet of AMvB opgesomde belangen (zgn. doelcriteria).

6.4 Flora- en Faunawet

Met de Flora- en Faunawet wordt beoogd de verbodsbepalingen van de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn in het Nederlands recht om te zetten. Deze wet merkt alle van nature in het wild voorkomende inheemse zoogdier-, amfibie-, reptiel- en vogelsoorten aan als beschermde inheemse diersoorten. De bescherming krijgt concreet invulling door de verbodsbepalingen van de Habitat- en Vogelrichtlijn over te nemen. De vraag of de implementatie correct is gebeurd wordt hier onbesproken gelaten. Duidelijk is wel dat de verbodsbepalingen van de Flora- en Faunawet gelden voor alle diersoorten, waardoor het aantal soorten dat op de bescherming van de Flora- en Faunawet kan rekenen veel verder te reikt dan het scala aan soorten waar de Habitatrichtlijn zich op richt. Zoals aangegeven gelden de verbodsbepalingen van de Habitatrichtlijn voor de soorten die zijn vermeld in respectievelijk bijlage IV van de Habitatrichtlijn. De Vogelrichtlijn daarentegen richt zich ook op alle vogelsoorten die op het Europees grondgebied voorkomen.

De Flora- en Faunawet voorziet ook in de mogelijkheid om van de verbodsbepalingen af te wijken. Voor de soorten vermeld in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn en voor vogels gelden de voorwaarden die zijn ontleend aan de Habitat- en Vogelrichtlijn. Deze houden in dat een ingreep, activiteit of handeling alleen is toegestaan indien er geen andere bevredigende oplossing bestaat, indien er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van deze soorten

¹⁴ Dit hoofdstuk is bedoeld om de grote lijn te schetsen. Deze tekst is een verkorte weergave van de verbodsbepalingen.

en voldaan is aan de doelcriteria (waarbij het doelcriterium van dwingende redenen overeenkomstig de Vogelrichtlijn niet geldt voor vogels). Daarmee sluit de systematiek van de Flora- en Faunawet naadloos aan op de systematiek van de richtlijnen. De Flora- en Faunawet gaat echter verder dan de Habitatrichtlijn omdat ook voor overige, algemeen voorkomende soorten – of met andere woorden de soorten die niet in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn zijn vermeld - geldt dat hun hol, nest, vaste rust- en verblijfplaats en voortplantingsplaats niet mag worden verstoord, verontrust of vernield. Alleen indien geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van deze soorten mag ook voor deze algemeen voorkomende soorten van de verbodsbepalingen worden afgeweken. Voor deze algemeen voorkomende soorten geldt echter niet de voorwaarde dat er geen andere bevredigende oplossing (alternatieventoets) mag bestaan (vgl. art. 75 lid 4 en 5 Ffw). Daarnaast kunnen overigens ook nog vrijgestelde soorten worden aangewezen.

6.5 Rode Lijsten en Soortbeschermingsplannen

Het opstellen van Rode Lijsten is een verplichting die voortvloeit uit de Conventie van Bern en uit de Flora- en Faunawet. De Rode Lijsten zijn geen wetten in formele zin. In de Flora- en Faunawet is bepaald dat de Minister (bedoeld is de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit) lijsten dient op te stellen van met uitroeiing bedreigde of speciaal gevaar lopende in ons land van nature voorkomende planten- en diersoorten. Deze lijsten worden in de Staatscourant bekend gemaakt.

Verder, zo is in de Flora- en Faunawet bepaald, dient de Minister ten aanzien van de soorten vermeld op de lijsten onderzoek en werkzaamheden te bevorderen nodig voor bescherming en beheer. Heel expliciet is gesteld dat tot deze werkzaamheden kan behoren het opstellen van Soortbeschermingsplannen. Rode Lijsten en soortbeschermingsplannen vinden hun grondslag weliswaar in de Flora- en Faunawet maar dat geeft aan de teksten nog geen verbindende kracht waardoor met de inhoud van deze teksten rekening moet worden gehouden bij het nemen van besluiten in bijvoorbeeld de sfeer van de ruimtelijke ordening of het milieu. Vooral voor de soortbeschermingsplannen is dat een belangrijke constatering omdat deze plannen meestal concrete maatregelen van technische aard omvatten om de achteruitgang van de populatie van de betreffende soort tegen te gaan. Er geldt echter geen wettelijke verplichting om bijvoorbeeld bij ontheffingen of bij de totstandkoming van een streek- of bestemmingsplan met deze maatregelen rekening te houden.

De geringe betekenis van de soortbeschermingsplannen binnen de besluitvorming geldt ook voor de Rode Lijsten. De Rode Lijsten hebben een signaalfunctie en duiden er op dat de soorten die op deze lijsten zijn genoemd zeldzaam of bedreigd zijn en geven daarmee inzicht in de biologisch-ecologische status van de betreffende soorten.

Op de totstandkoming van de Rode Lijsten en de soortbeschermingsplannen is de voorbereidingsprocedure van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) niet van toepassing. Het gevolg hiervan is dat geen mogelijkheid bestaat om een zienswijze naar voren te brengen dan wel bezwaar te maken en beroep in te stellen bij de bestuursrechter. Dat deze procedure niet op de totstandkoming van de Rode Lijsten

en de soortbeschermingsplannen van toepassing is, is opvallend omdat als regel geldt dat tegen elk besluit van een bestuursorgaan bezwaar en beroep mogelijk is. Dit zou er op kunnen duiden dat deze teksten niet als besluiten in de zin van de Awb kunnen worden gekwalificeerd en ook nog geen rol spelen bij het opstellen van interpreterende beleidsregels.

6.6 Onderlinge verhouding van de teksten

Dit is de hamvraag waar de bestuurspraktijk voortdurend tegenaan loopt. Dit is op het eerste gezicht wel verbazingwekkend omdat het principe heel simpel is. De bepalingen van de Conventie van Bern moeten namelijk in het recht van de Europese Gemeenschap worden omgezet omdat de Europese Gemeenschap de Conventie heeft geratificeerd. Omdat Nederland de Conventie heeft geratificeerd geldt dat de bepalingen van de Conventie ook in het Nederlands recht dienen te worden omgezet. Verder geldt dat de bepalingen van de Habitat- en Vogelrichtlijn vanwege het feit dat het Europese Richtlijnen zijn in het nationaal recht van de landen van de Europese Unie moeten worden omgezet. Als deze omzetting van Conventie naar Richtlijnen en van Richtlijnen naar nationaal recht correct gebeurt, dan verliezen de Conventie en de Richtlijnen hun werking op het moment dat de omzetting is voltooid. Dat is logisch omdat de bepalingen van de Conventie en van de Richtlijnen juist door deze omzetting via het nationale recht tot gelding komen.

Idealiter zouden we dus op dit moment geen rekening meer hoeven te houden met de Conventie en met de Richtlijnbevestigingen want de termijn waarbinnen ze hadden moeten zijn omgezet in nationaal recht is verstreken. De werkelijkheid is echter anders. Van de verbodsbepalingen uit de Habitatrichtlijn, inclusief de voorwaarden waaronder van die verbodsbepalingen kan worden afgeweken en waarmee de soorten vermeld in Bijlage IV een bescherming wordt gegeven, kan worden gezegd dat ze met de inwerkingtreding van de Flora- en Faunawet - weliswaar veel te laat - maar naar het zich laat aanzien inmiddels wel in het Nederlands recht zijn geïmplementeerd.

Voor de bepalingen uit de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn die de juridische bescherming van de leefgebieden van de soorten vermeld in Bijlage II en Bijlage I van respectievelijk de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn beogen, geldt dit nog niet. Daarvoor moet nog worden gewacht totdat de herziening van de Natuurbeschermingswet, die met dat doel in procedure is gebracht, in werking is getreden. De jurisprudentie heeft bepaald dat artikel 6 van de Habitatrichtlijn rechtstreekse werking heeft, zodat deze bepaling wel van toepassing is, ook al is de bepaling nog niet geïmplementeerd.

Vervolgens is het interessant om stil te staan bij de vraag hoe het zit met de implementatie van de bepalingen van de Conventie van Bern in het recht van de Europese Gemeenschap. Algemeen wordt aangenomen dat met de Habitatrichtlijn is voldaan aan deze verplichting. Bij deze aanname willen we een kritische kanttekening maken die steunt op de volgende overweging. Zoals aangegeven heeft de Conventie in Bijlage II de soorten opgesomd waarvoor het leefgebied bescherming moet genieten door het treffen van maatregelen in de sfeer van de ruimtelijke ordening. Vervolgens

zou men dan mogen verwachten dat al deze soorten ook zijn vermeld in Bijlage II van de Habitatrichtlijn als zijnde de soorten waarvoor het leefgebied als een speciale beschermingszone dient te worden aangewezen. Door hun leefgebied als een speciale beschermingszone aan te wijzen wordt hun leefgebied namelijk beschermd en dit op de wijze zoals in de Conventie is aangegeven.

Zonder uitputtend alle soorten vermeld in Bijlage II van de Conventie te vergelijken met deze die zijn vermeld in Bijlage II van de Habitatrichtlijn kan niettemin al op voorhand de conclusie worden getrokken dat Bijlage II van de Habitatrichtlijn niet alle soorten van Bijlage II van de Conventie omvat. Meer concreet is het zo dat er soorten zijn die wel zijn vermeld in Bijlage II van de Conventie maar niet in Bijlage II van de Habitatrichtlijn. Veelal komen ze wel voor in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn en genieten deze soorten ook de bescherming van de Flora- en Faunawet. Daarmee is evenwel voor die soorten niet de wijze van bescherming gegarandeerd waarop ze in het licht van de Conventie van Bern kunnen rekenen. Hun vermelding in Bijlage IV (en op grond van de Flora- en Faunawet) heeft namelijk tot gevolg dat hun holen, voortplantingsplaatsen en vaste rust – en verblijfplaatsen niet mogen worden vernietigd, verstoord of verontrust. Het betekent niet dat hun leefgebieden als speciale beschermingszone moeten worden aangewezen.

Dat doet de vraag rijzen of voor de soorten die wel zijn vermeld in Bijlage II van de Conventie maar niet in Bijlage II van de Habitatrichtlijn de bepalingen, en in het bijzonder moet dan worden gedacht aan artikel 4 van de Conventie rechtstreeks gelden of niet. De vraag is of er voor de betreffende soorten sprake is van onvolledige implementatie waardoor kan of moet worden teruggevallen op de bepaling van artikel 4 van de Conventie. Deze vraag komt neer op de vraag of de betreffende bepaling van de Conventie rechtstreekse werking heeft. Deze vraag heeft in de jurisprudentie nog geen éénduidig antwoord gekregen. In de literatuur is inmiddels al wel het standpunt ingenomen dat artikel 4 van de Conventie inderdaad rechtstreekse werking heeft (MEIJER, 2002). Dat zou betekenen dat iedereen, desnoods door tussenkomst van de rechter, kan eisen dat voor deze soorten in de sfeer van de ruimtelijke ordening maatregelen worden getroffen waarmee de leefgebieden van deze soorten worden beschermd. De argumenten die de auteur daarbij bezigt laten we buiten beschouwing omdat dit hoofdstuk nadrukkelijk beperkt blijft tot een schets van de grote lijn.

Mocht de stelling dat artikel 4 van de Conventie rechtstreekse werking heeft juist zijn – wat op dit moment, het zij beklemtoond, nog ter discussie staat – dan komen de diverse soortbeschermingsplannen in een ander daglicht te staan dan hetgeen hiervoor over deze plannen is geschetst. Deze plannen omvatten namelijk juist de maatregelen, onder andere ook de maatregelen van ruimtelijke aard, die noodzakelijk zijn om de achteruitgang van de betreffende soort(en) waarvoor het soortbeschermingsplan is opgesteld tegen te gaan. In het licht van een rechtstreekse werking van artikel 4 van de Conventie zou de toepassing van deze maatregelen kunnen worden afgedwongen als zijnde de concrete maatregelen om invulling te geven aan de verplichting van artikel 4 van de Conventie. Het is duidelijk dat dit haaks staat op de eerdere conclusie dat de maatregelen van de soortbeschermingsplannen niet verplicht doorwerken in de besluitvorming binnen de andere beleidssectoren. Door deze maatregelen te koppelen aan de Conventie krijgen ze namelijk wel

doorwerking die ze, nogmaals, op grond van het Nederlands recht niet hebben. Hiermee is duidelijk dat de vraag naar de wel of niet rechtstreekse werking van artikel 4 van de Conventie een zeer cruciale vraag is die, zolang ze niet is beantwoord, voor veel onduidelijkheid kan zorgen.

6.7 Conclusie

Voor de bepaling van het toepasselijke toetsings- en afwegingskader dient eerst te worden gekeken of de ingreep, activiteit of handeling consequenties heeft voor een gebied dat als speciale beschermingszone op grond van één of van beide richtlijnen is aangewezen of aangemeld. Is dat het geval, dan geldt artikel 6 van de Habitatrictlijn (habitattoets). Hierbij dient men er op bedacht te zijn dat de ingrepen ook buiten dergelijke gebieden kunnen plaatsvinden, maar toch gevolgen hebben voor de instandhoudingsdoelstelling van het gebied (externe werking). Ook in een dergelijke situatie geldt het betreffende artikel 6.

Het feit dat er geen gevolgen zijn voor een aangewezen gebied, betekent niet dat er geen verdere consequenties zijn. Op grond van de Flora- en Faunawet dient te worden onderzocht of er geen holen, nesten, vaste rust- en verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen worden vernield, verstoord of verontrust. Is dat het geval, dan geldt als voorwaarde dat alleen toestemming kan worden verleend, indien er geen andere bevredigende oplossing¹⁵ mogelijk, geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de betreffende diersoorten en voldaan is aan de doelcriteria. De vraag naar de afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van planten- en diersoorten is het criterium dat in de bestuurlijke afweging centraal en waarop van het ecologisch onderzoek een antwoord wordt verwacht. In volgend hoofdstuk wordt nader ingegaan op de ecologische gedachtengang om op deze vraag een antwoord te geven.

Verder is ook een goed inzicht in de onderlinge verhouding tussen de teksten cruciaal. In dit hoofdstuk hebben we, zonder aanspraak op volledigheid, de belangrijkste principes en uitgangspunten hiervan geschetst. Onbeantwoord is op dit moment de vraag welke rol de bepaling van artikel 4 van de Conventie van Bern speelt voor de planten- en diersoorten die in de Bijlagen I en II van deze Conventie zijn vermeld maar niet in Bijlage II van de Habitatrictlijn. Juist omdat deze vraag zo belangrijk is en belangrijke consequenties kan hebben, hebben we hieraan in dit hoofdstuk aandacht besteed. Het komt de afdwingbaarheid van deze regelgeving ten goede indien hierover op korte termijn helderheid komt.

¹⁵ Deze twee voorwaarden gelden uitsluitend als er soorten vermeld in Bijlage IV van de Habitatrictlijn in het geding zijn.

7 Ecologische principes

Voor een goed begrip van de ecologie is het van belang om vertrouwd te zijn met een aantal basisprincipes. Daarnaast dient men zich te realiseren dat de ecologie op veel vragen geen pasklaar of concreet antwoord heeft. De ecologie heeft met veel onzekerheden te maken die van grote invloed kunnen zijn op uitspraken over zaken op juridisch gebied. Zo is de cruciale vraag of een populatie zich in een gunstige staat van instandhouding bevindt vaak niet bevestigend of ontkennend te beantwoorden. Bij de uiteindelijke beslissing zal een 'expert judgement' de doorslag moeten geven. Hieronder wordt in het kort geschetst hoe men vanuit de ecologie antwoord geeft en welke mogelijkheden en beperkingen er zijn.

7.1 Algemeen

Ecologie is de wetenschap die de relaties tussen organismen en hun omgeving bestudeert. Er zijn veel van deze relaties, zowel in de ruimte als in de tijd, en ze vormen een bijzonder complex geheel. Een confrontatie van ruimtelijke ordening met ecologische belangen is daarom meestal niet tot een enkelvoudige factor terug te brengen. Voor leken is dit moeilijk te begrijpen en evenzeer moeilijk te accepteren: voor problemen van technische aard zijn immers altijd snelle en concrete oplossingen beschikbaar.

Het leefgebied van planten en dieren, respectievelijk aangeduid met de termen 'biotoop' en 'habitat', is in meer of mindere mate aan veranderingen onderhevig. In dynamische milieu's is dit evident; de stabiele systemen zijn tegen veranderingen gebufferd. Stabiele milieu's zijn echter kwetsbaar, minder gemakkelijk te herstellen na een aantasting, en pas na heel lange tijd mogelijk weer te ontwikkelen. De aanwezigheid van omringende bufferzones is een voorwaarde voor het in stand houden van stabiele milieu's. Hydrologische processen spelen hierbij een cruciale rol. In termen van natuurwaardering speelt het criterium 'onvervangbaarheid' een belangrijke rol (vgl. BURGGRAAFF *ET AL.* 1979). Onvervangbare ecosystemen, biotopen en habitats dienen te worden veiliggesteld om bepaalde populaties duurzaam in stand te kunnen houden. Daarover bestaat binnen de ecologie geen twijfel, maar vanuit de economie moet steeds weer worden aangetoond dat dit op een bepaalde locatie het geval moet zijn.

Dieren stellen andere eisen aan hun leefomgeving dan planten omdat zij zich verplaatsen. Dit betekent in het algemeen dat zij een groter gebied nodig hebben dan de plaats waar zij worden aangetroffen. Wanneer de verschillende delen van het leefgebied op enige afstand van elkaar liggen, moeten deze onderling kunnen worden bereikt: de afstanden mogen niet te groot zijn en de dieren moeten geen barrières op hun weg vinden. Zo hebben veel amfibieën speciale plekken waar ze overwinteren, zich voortplanten en waar ze de zomer doorbrengen (STUMPEL, 1997). Doordat dieren zich verplaatsen en hun activiteitspatroon in de loop der tijd kan variëren, is het niet mogelijk om hun habitat exact te omgrenzen. Juridisch geeft dit het probleem dat

de 'feitelijke habitat' van dieren meestal niet is vast te stellen (vgl. STUMPEL, 2001A). De vraag is dan natuurlijk wat dat betekent. Hoe moeten dan voor dieren kernleefgebieden worden aangewezen?

In het cultuurlandschap hebben veel dieren gescheiden deelhabitats. Populaties kunnen zich daar slechts handhaven wanneer deze deelhabitats in een netwerk zijn gerangschikt. Men spreekt in dit verband over 'metapopulaties'. De grootte, ligging en onderliggende afstanden van zo'n netwerk zijn per diersoort verschillend.

Er is in Nederland betrekkelijk veel onderzoek gedaan naar de verspreiding van planten- en diersoorten. Deze gegevens zijn ondergebracht in databanken bij organisaties als FLORON, NVZ, SOVON, RAVON, EIS, en andere. De mate van detaillering varieert nogal. Veel gegevens zijn opgeslagen per uurhok (5x5 km²) en per kilometerhok (1x1 km²), maar ook andere gridsystemen worden gebruikt. Van een beperkt deel van de bestanden zijn verspreidingsgegevens op een grotere schaal voorhanden (per hectarehok [100x100 m²] of poelhok [$\frac{1}{4}$ km²]). Veel gegevens zijn gedateerd en dienen te worden geactualiseerd. De verspreidingsgegevens geven meestal niet meer aan dan dat een individu van de betreffende soort daar is gesignaleerd. Gegevens over populatiegrootte, populatieopbouw, reproductiesucces en aantalschommelingen – nodig voor het interpreteren van een veldsituatie – zijn als regel niet beschikbaar. Daartoe dient onderzoek te worden gedaan, hetgeen tijdrovend en arbeidsintensief is.

Vaak worden in teksten kwalificaties van aantallen gegeven, zoals 'er leeft een grote populatie' of 'het gaat om veel dieren'. Als daarbij getallen worden genoemd leidt dat vaak tot subjectieve interpretaties door niet-ecologen. Een bekend voorbeeld is dat van een wethouder die zeer verontwaardigd reageerde toen hij een te beschermen duinplas bezocht op het moment dat Rugstreeppadden hun metamorfose doormaakten en met duizenden dieren tegelijk de plas verlieten. Hij oordeelde dat de soort helemaal niet zeldzaam was en vond de bescherming onterecht, zich daarbij niet realiserend dat minder dan 1 ‰ volwassen zou worden. Afhankelijk van hun voortplantingsstrategie en populatiedynamiek is de situatie voor elke soort verschillend. Ecologen behoren dat ook uit te leggen en de interpretatie niet aan anderen over te laten. Bij die uitleg horen ecologen duidelijk te zijn en zoveel mogelijk van gedefinieerde begrippen gebruik te maken.

Zoals elk vakgebied bezigt de ecologie haar eigen terminologie. Bij communicatie zijn ecologen er onvoldoende op bedacht dat veel mensen niet vertrouwd zijn met hun woordgebruik. Zo is gebleken dat het woord 'vegetatie', algemeen gebruikt door ecologen, niet gekend en begrepen kan worden. Pas wanneer juristen en ecologen elkaars taal spreken is zinvolle communicatie mogelijk.

Om historische redenen hebben ecologen een grote achterstand bij het uitdragen van hun vakgebied. Daar staat tegenover dat de samenleving weinig openstaat voor de belangen en problemen vanuit de ecologie omdat deze op de lange termijn spelen en weinig herkenbaar zijn. Daarom zijn ze politiek gezien (de politiek bepaalt de machtsverhoudingen in Nederland) minder interessant. Bovendien wordt in een maatschappelijke context de consideratie met ecologie meestal als een last gezien, die ongewenste tijd en geld kost en niet direct iets tastbaars op hoeft te leveren.

Zolang de Nederlandse samenleving uitsluitend financieel en economisch denkt zal de ecologie steeds een sluitpost op de begroting blijven, met alle gevolgen vandien.

Hoewel de meeste natuurbeschermers het eens zijn over het belang van een aantal criteria voor de beoordeling van natuurkwaliteit, heeft de Nederlandse natuurbescherming geen uniforme visie op de gewenste vorm van natuurbescherming (BURGGRAFF *ET AL.* 1979; VAN AMSTEL *ET AL.* 1988; LENDERS *ET AL.* 1997). Daardoor ontstaat er voor de leek geen coherent beeld van de toepassing van ecologische principes. Dit verzwakt de positie van ecologische belangen wanneer deze tijdens de rechtsgang worden afgewogen tegen juridische en economische belangen.

7.2 Begrippenkader

Biologen (evenals juristen) ontkomen er niet aan om begrippen te gebruiken in een vakgerichte context. Bij samenwerkingsverbanden zal men enig begrip van elkaars jargon moeten hebben of krijgen. Het is in ieders belang dat alle partijen zoveel mogelijk goed gedefinieerde begrippen hanteren.

In juridische teksten staan vaak bepaalde ecologische begrippen centraal, zonder dat wordt aangegeven wat zij precies inhouden. Een aantal daarvan zijn breed uitlegbaar, maar andere hebben wel degelijk een concrete inhoud. Enkele voorbeelden mogen dit verduidelijken:

- ❑ Populatie.
Groep planten of dieren van dezelfde soort, die op een bepaalde plaats bij elkaar groeien of leven.
- ❑ Metapopulatie
Een groep bij elkaar levende dieren (populatie) staat meestal niet op zichzelf. Vaak is er uitwisseling met naburige populaties, waardoor deze bij elkaar horen. Er is dan sprake van een netwerk van leefgebieden met lokale populaties. Tezamen vormen deze lokale populaties een zogenaamde metapopulatie. Een metapopulatie bestaat uit een of meer kernpopulaties en uit satellietpopulaties. Een kernpopulatie is een (lokale) populatie van een zodanige omvang dat de kans op lokaal uitsterven klein is en er een emigratie-overschot is in de richting van de overige populaties van de metapopulatie. Satellietpopulaties zijn onderhevig aan processen van uitsterven en kolonisatie, waardoor hun aan- en afwezigheid tijdelijk kan zijn. Het begrip metapopulatie kan ook op planten van toepassing zijn. Daar geschiedt de uitwisseling door middel van bestuiving, zaden en sporen.
- ❑ Duurzame overleving of duurzaam voortbestaan.
Hiervoor bestaat geen officiële definitie, maar een twintig jaar oude vuistregel is inmiddels in brede kring geaccepteerd als de beste benadering om deze term hanteerbaar te maken. Men gaat er van uit dat een populatie duurzaam voortbestaat wanneer er 5% of minder kans is dat deze binnen 100 jaar zal uitsterven, aangenomen dat de omstandigheden waaronder de populatie thans

voorkomt niet veranderen (SHAFFER, 1981; SOULÉ, 1987; VERBOOM *ET AL.*, 2001). Een voorwaarde om deze kans te kunnen bepalen is wel dat men de beschikking heeft over populatiedynamische gegevens. In de praktijk blijken deze voor veel soorten niet voorhanden te zijn. Ook is een methode bedacht, waarbij uitgegaan wordt van het percentage bezette, geschikte leefgebieden (VOS, 1999). Hierbij wordt gesteld dat een metapopulatie duurzaam overleeft wanneer >50% van de geschikt geachte leefgebieden door een soort is bezet. Het bepalen van de geschiktheid van een leefgebied dient door ecologen te gebeuren, maar blijft niettemin een controversiële zaak.

□ Gradiënt.

De aanwezigheid van geleidelijke overgangssituaties (vage grenzen; limes divergens) geeft de beste kans op soortenrijke levensgemeenschappen. Veel zeldzame plantensoorten hebben een specifieke, nauw afgegrensde plek op een gradiënt.

□ Diversiteit.

In principe wordt bij het natuurbeheer gestreefd naar een zo groot mogelijke rijkdom aan soorten. Dit is niet overal mogelijk. Bepaalde plaatsen zijn b.v. door natuurlijke grote milieufunctuaties soortenarm.

□ Voedselarmoede

Met een laag gehalte aan voedingsstoffen in de bodem of in het water. De botanische kwaliteiten van de Nederlandse natuur waren een eeuw geleden op een van hun hoogtepunten. Dit was te danken aan de voedselarmoede (oligotrofie) van grote delen van de Nederlandse bodem en het oppervlaktewater. Door de enorme bemesting van heel Nederland zijn kenmerkende lokale verschillen ondergesneeuwd. Om een kans te hebben de botanische kwaliteiten te verhogen heeft verschraving van de bodem en het water overal in Nederland de hoogste prioriteit (vgl. WESTHOFF *ET AL.* 1970-1973).

7.3 Conclusie

Ecologen kunnen met moeite antwoord geven op de hamvragen vanuit de wet- en regelgeving, terwijl juristen, economen en planologen regelmatig onvoldoende begrip hebben voor de complexiteit van ecologische problemen.

8 Conclusies

- Het feit dat van brede acceptatie van het natuurbeschermingrecht in de praktijk nauwelijks sprake is heeft te maken met een groot aantal factoren. Deze factoren hebben onder meer te maken met een gebrek aan feitelijke kennis over ecologische principes en uitgangspunten bij decentrale bestuursorganen en het feit dat het juridisch kader weinig toegankelijk is.
- De onderzoeksopdrachten hebben als kenmerk dat het juridisch kader de randvoorwaarden en de eisen bepaalt van het op te zetten ecologisch onderzoek en van de manier waarop de resultaten van dat onderzoek worden gepresenteerd. Dat vereist bij de uitvoering van de opdracht een continue wisselwerking tussen het recht en de ecologie.
- Om deze benodigde wisselwerking te waarborgen is samenwerking over de grenzen heen noodzakelijk.
- De verwachtingen van de regelgeving ten aanzien van de resultaten van het ecologisch onderzoek kunnen meestal niet worden ingelost en dat kan aanleiding geven tot misverstanden. Dat komt omdat er veel onzekerheden zijn terwijl de wetgeving concrete en specifieke onderzoeksresultaten verwacht.
- Nader onderzoek naar een gepaste juridisch-bestuurlijke inbedding van deze wetenschappelijke onzekerheden is buiten het onderzoek gebleven, maar zou zeker in een behoefte voorzien.

9 **Aanbevelingen voor verder onderzoek**

- De toepassing van het Voorzorgsbeginsel (vgl. paragraaf 5.3) zou verder moeten worden uitgewerkt.
- De ecologie is een zeer ingewikkeld vakgebied. De in Hoofdstuk 7 genoemde zaken omtrent ecologische principes dienen in een bredere context te worden gezien. Hiervoor is het nodig dat men meer kennis heeft van onderliggende principes.
- De verhouding tussen de Conventie van Bern en de Habitatrichtlijn is in dit rapport slechts summier behandeld. Zo is de betekenis van Bijlage III van de Bern Conventie niet besproken. Bovendien is thans veel belangstelling voor dit onderwerp en worden op korte termijn nieuwe visies en jurisprudentie verwacht.
- De relatie tussen de Habitatrichtlijn en andere wetten dient met spoed verder te worden onderzocht. Er is onvoldoende in beeld gebracht hoe zich de supranationale en nationale wetten verhouden. Deze confrontatie vindt in de praktijk regelmatig plaats (bijvoorbeeld met de Boswet). Ook inzichten hierover ontwikkelen zich en zullen aanleiding zijn voor jurisprudentie.

10 Nabeschouwing

De opdracht om het grensgebied en de raakvlakken tussen het natuurbeschermingsrecht en de ecologie te verkennen was niet éénvoudig en daarom uitdagend. De afgelopen twee jaar is de vraag waar en hoe de twee disciplines in elkaar klikken heel actueel geworden. Om die vraag te kunnen beantwoorden hebben wij als onderzoekers afstand genomen van onze bijna reflexmatige houding om de aanpak en de methode die ons binnen het eigen vakgebied zo vertrouwd is te hanteren. Zo'n aanpak kan nooit tot succes leiden bij een onderzoek naar de raakvlakken tussen twee disciplines. Daarvan waren wij ons van meet af aan goed bewust. Het verkennen van raakvlakken vereist een andere aanpak: de onderzoekers moeten over de grenzen van hun vakgebied heen kijken en moeite doen om de taal van de ander te verstaan. Het bleek nodig om helder over de principes en uitgangspunten van de eigen discipline te communiceren. Dit heeft tijd gekost. Voor de hand liggende evidenties uit de eigen discipline dienden aan de ander duidelijk te worden gemaakt. Iedere keer weer bleek hoe moeilijk dat is en hoeveel tijd dat kost. Zelfs de betekenis van het woord 'evidentie' werd relatief. De vele gedachtenwisselingen en de tijd die daarin is gaan zitten, waren niettemin de moeite waard. Dat kwam omdat bij de confrontatie van recht en ecologie iedere keer een nieuwe verrassing aan het licht bracht. De vele verrassingen hebben wij vervolgens geordend. Zo waren wij in staat om een inventarisatie te maken van de oorzaken die aan de basis liggen van de heersende 'wanorde' in de bestuurspraktijk. Het heeft ons ook doen nadenken over de vraag wat de consequenties zijn voor Alterra om onderzoeksvragen vanuit de bestuurspraktijk op te pakken.

De meest verrassende constatering was dat de ecologie op de vraag die in de besluitvorming centraal staat, het antwoord in de meeste gevallen schuldig moet blijven: doet een ingreep waarvoor toestemming wordt gevraagd wel of geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van een populatie van een beschermde dier- of plantensoort. Deze vraag legt ook het dwarsverband tussen het recht en de ecologie en is daarmee een cruciale factor om de kloof te overbruggen.

Een aantal zaken die in onze discussies een rol speelden, is weggelaten omdat ze niet voldoende waren uitgediept om in dit rapport op te nemen. Daarmee wordt aangegeven dat dit rapport niet af is. Wij bieden een opening in dit boeiende veld van onderzoek, dat verder zou moeten worden geëxploreerd.

Onze dank gaat uit naar Fred Kistenkas die de teksten kritisch doorlas en wezenlijke verbeteringen aanbracht.

Henk Cappelle
Ton Stumpel

11 Bibliografie

- ANONIEM (1979): Convention on the conservation of European wildlife and natural habitats. European Treaty Series No. 104. Raad van Europa, Straatsburg. 27 pp.
- ANONIEM (1992): Richtlijn 92/43 EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna. Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen 35: 7-50. SDU-Uitgeverij, 's-Gravenhage.
- APTROOT, A., H.F. VAN DOBBEN, C.M. VAN HERK & G. VAN OMMERING (1998): Bedreigde en kwetsbare korstmossen in Nederland; Toelichting op de Rode Lijst. Rapport nr. 29, Informatie- en KennisCentrum Natuurbeheer, Wageningen. 77 pp.
- ARNOLDS, E.J.M. & G. VAN OMMERING (1996): Bedreigde en kwetsbare paddestoelen in Nederland; Toelichting op de Rode Lijst. Rapport nr. 24, Informatie- en KennisCentrum Natuurbeheer, Wageningen. 119 pp.
- AUKES, P., P. BEUING, H. HEEMSBERGEN, L.J. DRAAIJER & J.B.M. THISSEN (2001): Beschermingsplan grauwe kiekendief 2000-2004. Rapport Directie Natuurbeheer nr. 51. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Wageningen. 32 pp.
- BACKES, C. & J. VERSCHUUREN (RED.) (2001): Natuurbeschermingsrecht 2001/2002. Richtlijnen, verordeningen, verdragen, jurisprudentie, Nederlandse wet- en regelgeving en toelichtingen, met name rond de Vogelrichtlijn (79/409/EEG), de Habitatrichtlijn (92/43/EEG) en de CITES-verordening (338/97/EG). Sdu Uitgevers, Den Haag. 532 pp.
- BAKKER, P. & A. VAN DER BERG (2000): Beschermingsplan akkerplanten. Rapport Directie Natuurbeheer nr. 43. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Wageningen. 108 pp.
- BAL, D., H.M. BEIJE, M. FELLINGER, R. HAVEMAN, A.J.F.M. VAN OPSTAL & F.J. VAN ZADELHOFF (2001): Handboek Natuurdoeltypen. Tweede druk. Rapport nr. 2001/020 Expertisecentrum LNV, Wageningen. 829 pp.
- BOGAERTS, S. & R. LENDERS (2002): Help, er zitten kamsalamanders! De EU Habitatrichtlijn, achtergronden en betekenis voor reptielen, amfibieën en vissen in Nederland. RAVON 5(2): 22-27.
- BROEKMEYER, M.E.A., H.M.P. CAPPELLE, R.P.H. SNEP, A.H.P. STUMPEL & J.J.C. GIJSEN (2002): De gemeente Sluis-Aardenburg en het bestemmingsplan Rondweg Aardenburg. Effecten op enkele beschermde diersoorten en de juridisch-planologische consequenties. Alterra-rapport 607. Alterra, Wageningen.
- BURGGRAAFF, M., L. VAN DEIJL, G. LAEIJENDECKER, H.A. MEESTER-BROERTJES & A.H.P. STUMPEL (1979): Milieukartering; methoden, toepassing en perspectief. Pudoc, Wageningen. 224 pp.

- CAPPELLE, H.M.P., A.H.P. STUMPEL & R.C. VAN APELDOORN (2001): De gemeente Hoogeveen en het bestemmingsplan Buitenvaart 1. Advies over de bescherming van voorkomende soorten amfibieën en een ontheffing ex artikel 25 natuurbeschermingswet. Alterra-rapport 437. Alterra, Wageningen. 39 pp.
- CROMBAGHS, B.H.J.M. & R.C.M. CREEMERS (2001): Beschermingsplan knoflookpad. Rapport Directie Natuurbeheer nr. 2001/019. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Wageningen. 82 pp.
- CROMBAGHS, B.H.J.M. & H.J.R. LENDERS (2001): Beschermingsplan boomkikker 2001-2005. Rapport Directie Natuurbeheer nr. 42. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Wageningen. 50 pp.
- DE JONG, T. & P. VERBEEK (2001): Beschermingsplan groene glazenmaker 2002-2006. Rapport Directie Natuurbeheer nr. 2001/015. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Wageningen. 72 pp.
- DE NIE, H.W. & G. VAN OMMERING (1998): Bedreigde en kwetsbare zoetwatervissen in Nederland; Toelichting op de Rode Lijst. Rapport nr. 33, Informatie- en KennisCentrum Natuurbeheer, Wageningen. 53 pp.
- DEN BOER, T. (2000): Beschermingsplan moerasvogels 2000-2004. Rapport Directie Natuurbeheer nr. 47. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Wageningen. 183 pp.
- HOM, C.C., P.H.C. LINA, G. VAN OMMERING, R.C.M. CREEMERS & H.J.R. LENDERS (1996): Bedreigde en kwetsbare reptielen en amfibieën in Nederland; Toelichting op de Rode Lijst. Rapport nr. 25, Informatie- en KennisCentrum Natuurbeheer, Wageningen. 44 pp.
- KREKELS, R. (1999): Beschermingsplan hamster 2000-2004. Rapport Directie Natuurbeheer nr. 41. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Wageningen. 60 pp.
- LENDERS, A.J.W. (2000): Beschermingsplan vroedmeesterpad en geelbuikvuurpad 2000-2004. Rapport Directie Natuurbeheer nr. 38. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Wageningen. 61 pp.
- LENDERS, A.J.W., M. DORENBOSCH & P. JANSSEN (2002): Beschermingsplan Adder Limburg. Bureau Natuurbalans-Limes Divergens, Nijmegen en Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Roermond. 81 pp.
- LENDERS, H.J.R., R.S.E. WLEUVEN, P.H. NIENHUIS & D.J.W. SCHOOF (1997): Natuurbeheer en -ontwikkeling. Boom, Amsterdam. 350 pp.
- LINA, P.H.C. & G. VAN OMMERING (1994). Bedreigde en kwetsbare zoogdieren in Nederland; Toelichting op de Rode Lijst. Rapport Nr. 12, Informatie- en KennisCentrum Natuurbeheer, Wageningen. 42 pp.
- LINA, P.H.C. & G. VAN OMMERING (1996). Bedreigde en kwetsbare vogels in Nederland; Toelichting op de Rode Lijst. Rapport Nr. 21, Informatie- en KennisCentrum Natuurbeheer, Wageningen. 64 pp.
- MEIJER, E.E. (2002): Rechtstreekse werking internationaal natuurbeschermingsrecht. Milieu en Recht 9: 226-232.
- MULDERIJ, A. (2002): Bezwaarschrift Buitenvaart II (Riegmeer). Een verzameling van documenten en foto's met betrekking tot de bestemmingsplangebieden

- Buitenvaart I en II in de gemeente Hoogeveen. Privé-uitgave, Hollandscheveld. 118 pp.
- ODÉ, B. (1999): Bedreigde en kwetsbare sprinkhanen en krekels in Nederland (Orthoptera). Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst. Stichting European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden. 62 blz.
- ODÉ, B., G.O. KEIJL & G. VAN OMMERING (1999): Bedreigde en kwetsbare sprinkhanen en krekels in Nederland; Toelichting op de Rode Lijst. Rapport nr. 32, Informatie- en KennisCentrum Natuurbeheer, Wageningen. 46 pp.
- OSIECK, E.R. & F. HUSTINGS (1994): Rode lijst van bedreigde en kwetsbare vogelsoorten in Nederland (waaraan toegevoegd Lijst van internationaal belangrijke soorten in Nederland). Technisch Rapport 12. Vogelbescherming Nederland, Zeist.
- RAAD VOOR HET LANDELIJK GEBIED (2002): Voorkomen is beter ... Advies over soortenbescherming en economische ontwikkeling. Publicatie RLG 02/5, Raad voor het Landelijk Gebied, Amersfoort. 72 blz.
- ROOS, R., R. BEKKER & J. 'T HART (2000): Het milieu van de natuur. Stichting Natuur en Milieu, Utrecht. 240 pp.
- SHAFFER, M.L. (1981): Minimum population sizes for species conservation. *BioScience* 31: 131-134.
- SOULÉ, M. (ED.) (1987): Viable populations for conservation. Cambridge University Press, Cambridge.
- STUMPEL, A. (1997): Amphibians and reptiles in agricultural and urban landscapes in the Netherlands; design of and provisions for sub-habitats and corridors. In R.Bray & T.Gent (eds.): Opportunities for amphibians and reptiles in the designed landscape, p. 53-64. English Nature Science Series No.30, English Nature, Peterborough. 82 pp.
- STUMPEL, A.H.P. (2001A): Habitatgebruik van de Kamsalamander. Notitie voor AKD Prinsen Van Wijmen (advocaten) te Rotterdam. Alterra, Wageningen. 3 pp.
- STUMPEL, A.H.P. (2001B): Amfibieën in het gebied van de Vughtse Hoeven; onderzoek naar de verspreiding van amfibieën ten behoeve van het bestemmingsplan van de gemeente Vught. Rapport Alterra, Wageningen. 12 pp.
- STUMPEL, A.H.P. (2001C): Natuurwaarden van de polder Achter 't Hofje, gemeente Leiderdorp; een oriënterend onderzoek naar het voorkomen van beschermde dieren en planten ten behoeve van het bestemmingsplan van de gemeente Leiderdorp. Rapport Alterra, Wageningen. 10 pp.
- STUMPEL, A.H.P. & H.M.P. CAPPELLE (2001): Een pompstation voor ethyleen te Axel en de Kamsalamander; effecten van de bouw van een pompstation op het leefgebied van een kernpopulatie Kamsalamanders en de juridische consequenties. Rapport Alterra, Wageningen. 18 pp.
- STUMPEL, A.H.P., H. VAN BLITTERSWIJK, P.A. SLIM & J.J.C. VAN DER POL (2002): Natuurtoets vuurwerkconcentratiegebieden. Effecten op flora en fauna van de aanleg en het gebruik van twee terreinen voor de opslag en bewerking van vuurwerk. Alterra-rapport 603. Alterra, Wageningen. 56 pp.

Bijlage:

Biologische en ecologische termen

Een selectie van termen waarvan wij signaleerden dat deze niet of onvoldoende door leken worden begrepen, met voorstellen voor korte, zakelijke definities (vgl. ook VAN STERKENBURG & PIJNENBURG 1984). *Cursief* gezette woorden komen terug in de lijst. De lijst is verre van compleet; het is een eerste proeve die kan worden uitgebreid en geactualiseerd.

De termen kunnen worden opgesplitst in a) Technisch biologische termen (b.v. sapropelium); b) Moeilijke Nederlandse woorden (b.v. herpetologie); c) Juridisch onduidelijke termen (b.v. verstoring). Vooral deze laatste categorie is voor dit SEO-onderzoek relevant gebleken.

Aparte aandacht verdienen de eigennamen van dieren en in mindere mate die van planten. Een aantal namen kan misleidend zijn, b.v. Hazelwormen en Glimwormen zijn geen wormen, Inktvissen en Walvissen zijn geen vissen, een Vliegend hert is geen zoogdier, een Nonnetje is geen religieuze, een Pieterman is geen Sinterklaasfiguur. Niet iedereen is hiermee vertrouwd, en daarom zijn enkele van deze namen in de lijst opgenomen.

A

AANTASTING: Verandering van een *vegetatie, kolonie, biotoop, habitat* of situatie met negatieve gevolgen.

ADULT: Volwassen dier.

AMFIBIE: Dier van een *klasse* van de *gewervelde dieren* gekenmerkt door een naakte huid (zonder haren, veren of schubben) en levensfasen zowel in het water als op het land. Meervoud: Amfibieën.

AMPLEX: Kenmerkende paarhouding van kikkers en padden, waarbij het mannetje het vrouwtje met zijn voorpoten omklemd houdt.

B

BARRIÈREWERKING: Verhindering van contactmogelijkheden tussen planten of dieren.

BASTAARD: Nakomeling van twee zeer verwante *soorten* planten of dieren. Synoniem: *Kruising*. Wordt bij planten in de *wetenschappelijke naam* aangegeven met een 'x' tussen de *geslacht-* en *soortnaam*.

BEDREIGD: Risico dat een *soort* zal uitsterven indien geen maatregelen worden genomen.

BERN CONVENTIE: Internationale overeenkomst tussen de Lid-Staten van de Raad van Europa inzake de bescherming van de Europese *flora* en *fauna* en *natuurlijke habitats*.

BESCHERMD: Onderworpen aan regelgeving die beoogt een *soort* in leven te laten, een *populatie* te laten voortbestaan, of een situatie te behouden.

BIOLOGIE: Studie van planten en dieren.

BIOTOOP: Gebied waarin een plantensoort of een *vegetatie* voorkomt.

BLOEDZUIGER: Vertegenwoordiger van de *stam* der wormen, voorzien van zuignappen waarmee bloed wordt gezogen.

BOTANISCH: Betrekking hebbend op planten of *vegetaties*.

BROEDEN: Het verwarmen van eieren om die te laten uitkomen.

BROEDZORG: Bescherming van eieren en/of jonge dieren door regeling van temperatuur, voeding of bescherming tegen *predatoren*.

D

DIKKOP: *Larve* van een kikker of pad.

DISPERSIE: Verspreiding vanuit een *kernpopulatie* van planten of dieren.

DIVERSITEIT: Variatie aan *soorten* planten en/of dieren en/of situaties.

DOELSOORT: Planten- of diersoort die in een bepaald gebied wordt gewenst omdat ze aangeven dat de omstandigheden daar overeenkomen met de gestelde doelen voor dat gebied.

E

ECOLOGIE: Studie van de betrekkingen tussen organismen en het *milieu* waarin zij leven.

ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR (EHS): Onderdeel van het *Natuurbeleidsplan* dat zich toespitst op het realiseren van een samenhangend netwerk van natuurgebieden.

ECOTOOP: *Ecologisch* uniform onderdeel van het landschap.

ENTOMOLOGIE: Studie van *insecten*. Vaak foutief toegepast op alle *ongewervelde dieren*.

ETHOLOGIE: Studie van het gedrag van dieren.

EUTROOF: Rijk aan voedingsstoffen in het water of in de bodem.

EXTINCTIE: Uitsterven. Van toepassing op verschillende schaalniveaus, van lokaal tot mondiaal.

F

FAMILIE: Eenheid in de *systematiek* van het planten- en dierenrijk, waarin *geslachten* zijn ondergebracht.

FAUNA: Alle dieren van een bepaalde ruimte of tijd.

FLORA: Alle planten of *vegetaties* van een bepaalde ruimte of tijd.

FLORA- EN FAUNAWET: Nederlandse wet van 1 april 2002 inzake de bescherming van planten- en diersoorten

G

GEWERVELD DIER: Dier met een wervelkolom: Zoogdieren, vogels, *reptielen*, *amfibieën*, vissen.

GELEEDPOTIGE: Vertegenwoordiger van een *stam* der *ongewervelde dieren*, waarvan de poten uit geledingen zijn samengesteld.

GESLACHT: 1. Eenheid in de *systematiek* van het planten- en dierenrijk, waarin *soorten* zijn ondergebracht. Synoniem: Genus, meervoud Genera. 2. Sexe van een plant of dier.

GLIMWORM: *Insect* dat in het donker licht verspreidt.

GRADIËNT: Overgangssituatie. Meestal gebruikt bij *biotopen* en landschappen.

GROEIPLAATS: Plaats waar een *plantensoort* of *vegetatie* voorkomt.

GROEN STRAND: Begroeid deel van de *zeereep*.

H

HABITAT: *Leefgebied* van een diersoort.

HABITATKWALITEIT: Mate waarin een *leefgebied* voor een diersoort als zodanig functioneert.

HABITATRICHTLIJN: Richtlijn van de Europese Unie (nr. 92/43/EEG) met wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen voor alle Lid-Staten inzake de instandhouding van de *natuurlijke habitats* en de wilde *flora* en *fauna*.

HALIEN: Zouthoudend.

HAZELWORM: Pootloze hagedis met een slangachtig uiterlijk.

HERPETOLOGIE: Studie van *reptielen* en *amfibieën*.

HOME RANGE: Deel van de *habitat* waarin een dier zich gewoonlijk ophoudt.

I

ICHTHYOLOGIE: Studie van vissen.

INDICATORSOORT: Planten- of diersoort die door zijn aanwezigheid aangeeft dat de omstandigheden op een plaats tevens geschikt zijn voor andere, *ecologisch* verwante *organismen*.

INSECT: Dier van de *stam* van *geleedpotigen* met drie paar poten en meestal vleugels, en met een lichaam dat uit drie delen bestaat: kop, borst en achterlijf.

J

JAARKLASSE: Groep planten of dieren, die uit hetzelfde kalenderjaar stammen.

JUVENIEL: Onvolwassen, nog niet geslachtelijk herkenbaar dier.

K

KAMSALAMANDER: Grootste Nederlandse watersalamander, die zijn naam ontleent aan de grote gekartelde kam die het mannetje in de voortplantingstijd op zijn rug heeft.

KERNGEBIED: Brongebied van een *metapopulatie* van planten of dieren. Vaste kern van waaruit omliggende *biotopen* en *habitat* bewoond blijven.

KERNPOPULATIE: Planten of dieren die een *kerngebied* bewonen.

KLASSE: Eenheid in de *systematiek* van het planten- en dierenrijk, waarin *orden* zijn ondergebracht.

KLEPTON: Verzameling van *kruisingen* waarbij het erfelijk materiaal van de ouders in wisselende mate aanwezig is. Wordt gebruikt om de Middelste groene kikker *wetenschappelijk* te benoemen. Afgekort als 'kl.' tussen de *geslacht*- en de *soortnaam*.

KNOFLOOKPAD: *Bedreigde* Nederlandse amfibie*soort* die vaag naar knoflook ruikt.

KOLONIE: Groep dieren van meestal dezelfde soort, die al dan niet tijdelijk op dezelfde plaats verblijft.

KOLONISATIE: Het bevolken van een *biotoop* of *habitat*.

KOOR: Verzameling van kwakende mannetjes van een kikker- of paddensoort.

KORENWOLF: Hamster. Met uitsterven bedreigde Nederlandse zoogdier*soort*.

KRUISING: Nakomeling van twee zeer verwante *soorten* planten of dieren. Synoniem: Bastaard. Wordt bij planten in de *wetenschappelijke naam* aangegeven met een 'x' tussen de *geslacht*- en *soortnaam*.

KWETSBAAR: Situatie waarin een soort verkeert ten gevolge van een negatieve trend, waarbij de soort gemakkelijk *bedreigd* kan raken.

L

LARVE: Onvolwassen stadium van een diersoort; vaak anders van uiterlijk dan het volwassen dier. Komt niet voor bij zoogdieren, vogels en *reptielen*.

LEEFGEBIED: Afgrenzing van het gebied waarin zich alle activiteiten van een dier of dier*populatie* afspelen.

LEVENSGEMEENSCHAP: Verzameling van *soorten* planten en dieren, die functioneel bij elkaar horen.

LIMNOLOGIE: Studie van zoetwaterplanten en -dieren.

LITORAAL: 1. Strook op het strand tussen hoog- en laagwaterlijn. 2. Betrekking hebbend op de kust.

M

MACROFAUNA: Kleine, met het blote oog waarneembare diertjes in het water; variërend van waterkevers tot watervlooien.

MALACOLOGIE: Studie van *weekdieren*.

MAMMALOGIE: Studie van zoogdieren.

MESOTROOF: Middelmatig rijk aan voedingsstoffen in het water of in de bodem.

METAPOPULATIE: Een complex van *kern*- en *satellietpopulaties* met onderlinge uitwisseling van individuen.

METATROOF: Overdadig rijk aan voedingsstoffen in het water of in de bodem.

MILIEU: De *groeiplaats* van een plant of het *leefgebied* van een dier of mens in driedimensionale zin: alle factoren omvattend die daarop van invloed kunnen zijn.

N

NATUUR: Omgeving of omstandigheden die niet door de mens zijn gewijzigd en waarin spontane vestiging van planten- en diersoorten plaatsvindt.

NATUURBELEIDSPLAN: Strategisch beleidsplan van de overheid op nationaal niveau met doelstellingen en strategieën voor natuurbeheer.

NICHE: Functionele leefplek van een *organisme*, vooral bepaald door tijd, ruimte en voedsel.

O

OLIGOTROOF: *Voedselarm*; arm aan voedingsstoffen in het water of in de bodem.

ONTSNIPPERING: Verbinden van bestaande *biotopen* of *habitat* door middel van het creëren van nieuwe, waardoor een functionele eenheid op een hoger niveau ontstaat.

ORDE: Eenheid in de *systematiek* van het planten- en dierenrijk, waarin *families* zijn ondergebracht.

ORGANISME: Plant of dier.

ORNITHOLOGIE: Studie van vogels.

P

PARASIEET: Plant of dier, levend op of in andere *organismen* en die negatief beïnvloedend.

PERMANENT QUADRAAT: Gemarkeerde studieplek op een vaste locatie in een homogene begroeiing, waarin de aanwezigheid en bedekking van *plantensoorten* wordt bepaald. Afgekort als 'PQ'.

PLANTENGEMEENSCHAP: Kenmerkende combinatie van *plantensoorten* in een natuurlijke samenstelling.

POPULATIE: Groep planten of dieren van dezelfde *soort*, die op een bepaalde plaats bij elkaar groeien of leven.

POTENTIEEL-NATUURLIJKE VEGETATIE: *Vegetatie* die zich in een periode van 50 tot 150 jaar uiteindelijk ontwikkelt wanneer alle menselijke invloed op de plaats zelf of op de onmiddellijke omgeving ervan zou ophouden.

PREDATOR: Roofdier; vaak specifiek de betreffende *diersoort* als prooi etend.

PUL: Jong van een weidevogel.

R

REPRODUCTIE: Het voortbrengen van nakomelingen bij planten en dieren.

REPRODUCTIESTRATEGIE: Tactiek van een *populatie* om zich onder de gegeven omstandigheden zodanig effectief voort te planten dat de *populatie* duurzaam overleeft.

RODE LIJST: Lijst van planten of dieren die volgens bepaalde criteria bedreigd of kwetsbaar zijn.

REPTIEL: Dier van een *klasse* van de *gewervelde dieren* gekenmerkt door een huid met schubben en de afwezigheid van kieuwen en vinnen.

RUDERAAL: Betrekking hebbend op verwaarloosde en met puin bezaaide plekken.

RUIGTE: Plaats met dichte begroeiing van door elkaar groeiende planten.

RUIGTRUID: Kenmerkende plant van een *ruigte*.

S

SAPROPELIUM: Laag van organisch afval op de bodem van een water.

SATELLIETPOPULATIE: Planten of dieren, die zich ophouden aan de rand van een verspreidingsgebied.

SCHOR: Begroeid, tijdelijk droogvallend deel van het *litoraal* of van een zoetwatergetijdegebied.

SLIK: Onbegroeid, tijdelijk droogvallend deel van het *litoraal* of van een zoetwatergetijdegebied.

SLUFTER: Doorbraak van de zee in de duinen.

SOORT: Geheel van individuen van planten of dieren die in bepaalde kenmerken met elkaar en met hun nakomelingen overeenkomen.

STAM: Eenheid in de *systematiek* van het planten- en dierenrijk, waarin *klassen* zijn ondergebracht.

SUBADULT: Onvolwassen, reeds geslachtelijk herkenbaar dier.

SUCCESSIE: Natuurlijke ontwikkeling van een *plantengemeenschap*, die verloopt via een reeks van pionier- naar climaxstadium.

SYNKLEPTON: Verzameling van zeer verwante *soorten* en hun *kruisingen*. Wordt gebruikt om het complex van groene kikkers *wetenschappelijk* te benoemen. Afgekort als 'synkl.' tussen de *geslacht*- en de *soort*naam.

SYSTEMATIEK: Systeem van rangschikking van planten en dieren op grond van hun verwantschappen.

T

TAXON: Algemene naam voor een eenheid in de *systematiek* van het planten- of dierenrijk op elk niveau. Meestal gebruikt voor *soorten*, waarvan de plaats in de *systematiek* onduidelijk, twijfelachtig, of niet algemeen geaccepteerd is.

TREKROUTE: Route waarlangs een dier zich beweegt van de ene naar de andere *deelhabitat*.

U

UITRASTEREN: Omgeven van een plek of gebied met een raster waardoor de invloed van mens of dier uit het omringende of aangrenzende gebied niet op die plek of in dat gebied plaatsvindt. Meestal van toepassing bij begrazing.

UITZETTEN: Opzettelijk planten of zaaien of vrijlaten van dieren met de bedoeling zich op die plaats een *populatie* te laten ontwikkelen.

V

VEGETATIE: Begroeiing van een of meer *plantensoorten* in een natuurlijke samenstelling.

VEGETATIEOPNAME: Gestandaardiseerde beschrijving van de aanwezigheid en bedekking van *plantensoorten* in een proefvlak.

VERBOSSING: Dichtgroeien met bomen en struiken.

VERMESTING: Bederven van de bodem, het water of de plantengroei door te veel mest.

VERRUIGING: Toename van het aantal door elkaar groeiende planten.

VERSTORING: Negatieve verandering van de toestand van de bodem, het water, de plantengroei of een situatie, of van een activiteit of gemoedstoestand van een dier.

VERZURING: Het proces van lager worden van de *zuurgraad* van het water of van de bodem.

VISTRAP: Trapconstructie in het water waardoor stroomopwaarts zwemmende vissen obstakels kunnen passeren

VOEDSELARM: Met een laag gehalte aan voedingsstoffen in de bodem of in het water.

W

WEEKDIER: Dier van een *stam* van de *ongewervelde dieren*, gewoonlijk van een schelp voorzien ter bescherming. Onder andere: Slakken, schelpdieren en inktvissen.

WETENSCHAPPELIJKE NAAM: Unieke naam van een planten- of diersoort, bestaande uit twee woorden: de *geslachtnaam* (altijd met een hoofdletter geschreven) gevolgd door de *soortnaam* (altijd met een kleine letter geschreven). Er worden geen bepaalde lidwoorden bij gebruikt.

WINTERSLAAP: Inactieve periode van een dier tijdens de wintermaanden.

Z

ZANDHAGEDIS: Eileggende *reptiel*soort van schrale zandgronden. De grootste Nederlandse hagedis.

ZEEREEP: Strook tussen de zee en de eerste rij duinen.

ZELDZAAM: Binnen een bepaald gebied een geringe verspreiding hebbend of in geringe aantallen aanwezig zijnd.

ZOOLOGISCH: Betrekking hebbend op dieren.

ZUURGRAAD: Mate waarin het water of de bodem zuur is, uitgedrukt in de balans van positieve en negatieve ionen. Afgekort als 'pH' en variërend op een schaal van 1 tot 14; hoe lager de pH, hoe zuurder.

Bibliografie

- KOKKE-SMITS, M.E. & J.W.M. OSSE (1965): Van der Klaauw en Van Oordt's technische termen ten gebruike bij het zoölogisch en anatomisch onderwijs aan Nederlandse universiteiten. 7e druk. E.J.Brill, Leiden. 197 pp.
- INSTITUUT VOOR NEDERLANDSE LEXICOLOGIE (1995): Woordenlijst Nederlandse taal. Sdu Uitgevers, Den Haag. 1055 pp.
- LENDERS, H.J.R., R.S.E.W. LEUVEN, P.H. NIENHUIS & D.J.W. SCHOOF (1997): Natuurbeheer en -ontwikkeling. Boom, Amsterdam. 350 pp.
- VAN STERKENBURG, P. & W.J.J. PIJNENBURG (1984): Van Dale Groot woordenboek van hedendaags Nederlands. Van Dale Lexicografie, Utrecht/Antwerpen. 1569 pp.

